

**GAMBARAN HIGIENE DAN SANITASI KANTIN KAMPUS 2  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana  
Kesehatan Masyarakat Jurusan Kesehatan Masyarakat  
Pada Fakultas Ilmu Kesehatan  
UIN Alauddin Makassar**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

Oleh:

**NADIAWATI**

**70200109057**

**JURUSAN KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN  
MAKASSAR**

**2013**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, Juli 2013

Penyusun,

**NADIAWATI**  
**NIM:70200109057**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul ***“Gambaran Higiene dan Sanitasi Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar”*** yang disusun oleh **NADIAWATI NIM: 70200109057** mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar telah diuji dan dipertahankan dalam sidang skripsi yang diselenggarakan pada hari **Kamis**, tanggal **01 Agustus 2013**, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

### DEWAN PENGUJI



The logo of Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar is a green shield-shaped emblem. It features a central illustration of a mosque with a minaret, surrounded by a wreath. Above the mosque is a book. Below the shield is a yellow banner with the text 'UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR' in green capital letters. The entire logo is semi-transparent and serves as a background for the text.

<b>Ketua</b>	<b>: Prof.Dr. H. Ahmad M Sewang,MA.</b>	<b>(.....)</b>
<b>Sekretaris</b>	<b>: Dra. Hj. Faridah Yenni Nonci,M.Si.,Apt</b>	<b>(.....)</b>
<b>Pembimbing I</b>	<b>: Sitti Raodhah, SKM.,M.Kes</b>	<b>(.....)</b>
<b>Pembimbing II</b>	<b>: Emmi Bujawati, SKM.,M.Kes.</b>	<b>(.....)</b>
<b>Penguji I</b>	<b>: A. Muh. Fadhil Hayat, SKM.,M.Kes.</b>	<b>(.....)</b>
<b>Penguji II</b>	<b>: Drs. Muzakkir, M.PdI</b>	<b>(.....)</b>

Samata Gowa, September 2013

Diketahui Oleh:

Pjs. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

UIN Alauddin Makassar

**Prof. Dr. H. Ahmad M Sewang, MA.**

**NIP. 19520811 198203 1 001**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah swt. yang telah memberikan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Gambaran Higiene dan Sanitasi Makanan dan Minuman pada Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar”. Salam dan Shalawat senantiasa tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad saw. sebagai uswatun hasanah, yang telah berjuang untuk menyempurnakan akhlak manusia diatas bumi.

Olehnya itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda **M. Saing** Ibunda **Rusni** yang telah membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang juga doa tulus yang selalu ada untuk keberhasilan penulis

Kemudian penulis juga menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada para pembimbing, **Sitti Raodhah,SKM.,M.Kes** selaku pembimbing I dan **Emmy Bujawati, SKM.,M.Kes** selaku pembimbing II yang dengan tulus dan ikhlas dan penuh kesabaran telah meluangkan waktu dan pemikirannya untuk memberikan arahan kepada penulis mulai dari awal hingga selesainya penulis ini. Dan rasa terima kasih yang yang begitu besar kepada **A. Muh. Fadhil Hayat, SKM, M.Kes** selaku Penguji I dan **Drs. Muzakkir.M.Pd.I** selaku Penguji II, yang telah banyak memberikan kritikan dan saran-saran kepada penulis.

Terselasaikannya penulisan skripsi ini juga tidak lepas dari bantuan dan kerjasama berbagai pihak. Oleh karena itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. A. Qadir Gassing HT., MS. Rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
2. Ibu Andy Susilawaty, S.Si, M.Kes. Ketua Jurusan Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
3. Drs. M. Thahir Maloko, M.H.I. Kepala Pusat Pengembangan Bisnis (P2B) Pengelola Kantin dan Asrama yang telah memberikan izin kepada penulis melakukan penelitian pada kantin kampus.
4. Semua pemilik dan penjamah makanan pada kantin kampus 2 UIN Alauddin makassar yang telah meluangkan waktu memberikan informasi kepada peneliti.
5. Semua Keluarga tanpa terkecuali yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Buat A. Sarifah, Sulham, Ian, Kamal, Hera,dll yang telah membantu dalam melakukan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.
7. Buat teman-teman peminatan kesehatan lingkungan serta keluarga besar kesehatan masyarakat 09 tanpa terkecuali.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Selanjutnya penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Sehingga dengan senang hati dan segala kerendahan hati penulis menerima segala saran dan kritik yang sifatnya membangun. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Samata, Agustus 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	
<b>DAFTAR ISI.....</b>	
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Tentang Higiene dan Sanitasi .....	10
B. Tinjauan Tentang Higiene dan Sanitasi Makanan .....	17
C. Tinjauan Tentang Higiene Penjamah Makanan .....	22
D. Tinjauan Tentang Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan .....	32
E. Tinjauan Tentang Kantin .....	36
F. Tinjauan Tentang Ventilasi .....	37
G. Tinjauan Tentang Tempat Sampah .....	40
H. Tinjauan Tentang Tempat Pencucian Peralatan .....	40
I. Tinjauan Tentang Air Bersih.....	41
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b>	
A. Dasar pemikiran variabel yang diteliti .....	45

B. Kerangka Konsep .....	47
C. Defenisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	48

#### **BAB IV METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	52
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	52
C. Populasi dan sampel.....	52
D. Instrument Penelitian .....	52
E. Metode Pengumpulan Data.....	53
F. Pengolahan Data.....	53

#### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	57
B. Hasil Penelitian .....	61
C. Pembahasan .....	66

#### **BAB VI PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	80
B. Saran .....	80

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

#### **RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Observasi
- Lampiran 2 Master Tabel Hasil penelitian
- Lampiran 3 Dokumentasi Hasil Penelitian
- Lampiran 4 Surat Rekomendasi/Izin Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar
- Lampiran 5 Surat Pengantar Izin Penelitian Penelitian Dari Gubernur Prop. Sulawesi Selatan Cq. Kepala UPT P2T.BKPMD Prov.Sul-Sel
- Lampiran 6 Surat Pengantar Izin Penelitian Rektor UIN Alauddin Makassar
- Lampiran 7 Surat Izin Penelitian Pusat pengembangan Bisnis UIN Alauddin Makassar
- Lampiran 8 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Pusat Pengembangan Bisnis UIN Alauddin Makassar
- Lampiran 9 Peraturan Menteri Kesehatan No. 1098 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran\_3
- Lampiran 10 Peraturan Menteri Kesehatan No. 416 Tahun 1990 tentang Syarat-Syarat Dan Pengawasan Kualitas Air
- Lampiran 11 Riwayat Hidup Peneliti





## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 5.1	Kondisi Higiene Penjamah Makanan Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar .....	60
Tabel 5.2	Kondisi Ventilasi Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar .....	61
Tabel 5.3	Kondisi Ventilasi Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar .....	62
Tabel 5.4	Kondisi Tempat Sampah Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar .....	62
Tabel 5.5	Kondisi Tempat Sampah Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar .....	63
Tabel 5.6	Kondisi Tempat Cuci Peralatan Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar .....	63
Tabel 5.7	Kondisi Tempat Cuci Peralatan Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar .....	64
Tabel 5.8	Kondisi Air Bersih Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar .....	64
Tabel 5.9	Kondisi Air Bersih Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar .....	65

## ABSTRAK

**Nama Penyusun** : Nadiawati  
**NIM** : 7020109057  
**Judul Skripsi** : **Gambaran Higiene dan Sanitasi Kantin Kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar**

---

Kantin adalah setiap bangunan yang menutup dengan peralatan yang digunakan untuk proses pembuatan dan penjualan atau penyajian makanan dan minuman bagi umum, dimana proses pembuatan dan penjualan atau penyajian makanan diperuntukkan bagi masyarakat umum dan cara penyajiannya pada waktu-waktu tertentu.

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang higiene dan sanitasi kantin kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan teknik pengambilan sampel yaitu *Total Sampling*. Sampel yang diambil adalah semua kantin yang berada di wilayah kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar sebanyak 29 kantin.

Hasil penelitian yang diperoleh adalah higiene penjamah makanan dan sanitasi tempat pengolahan makanan pada kantin kampus tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka penulis menyarankan kepada pihak pengusaha kantin dan pihak pengelola kampus lebih memperhatikan higiene dan sanitasi makanan dan minuman pada kantin kampus. Sehingga keamanan dan kesehatan makanan dan minuman yang disajikan pada kantin kampus tetap terjaga.

Kata kunci : *Higiene penjamah, Sanitasi tempat pengolahan makanan, Kantin*

Daftar pustaka : 37 (1990-2012)

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Makanan merupakan suatu hal yang sangat penting di dalam kehidupan manusia, dimana makanan berfungsi memberikan tenaga atau energi panas pada tubuh, membangun jaringan-jaringan tubuh yang baru, pengatur dan pelindung tubuh dari penyakit, serta sebagai sumber bahan pengganti sel-sel tua yang usang dimakan usia. Makanan yang menarik, nikmat dan tinggi nilai gizinya, tidak akan berarti sama sekali jika tidak aman untuk dikonsumsi. (Anwar dalam Desmalina Pohan, 2009).

Setiap kandungan gizi tersebut dapat diperoleh melalui makanan yang sehat yang tersedia dimuka bumi ini sebagaimana firman Allah dalam Q.S. Al-Baqarah/2:168

يَأْتِيهَا النَّاسُ كُلُّوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ

Terjemahnya :

Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu. (Depag, 2007:46).

Makanan yang halal tidak secara otomatis baik. Selanjutnya tidak semua yang halal sesuai dengan kondisi masing-masing, ada halal yang baik untuk kondisi si A yang memiliki kondisi kesehatan tertentu dan ada pula yang kurang baik untuknya, walau baik buat yang lain. Ada makanan yang halal tetapi tidak bergizi, dan ketika itu ia kelihatan kurang baik. Hal diperintahkan oleh ayat di atas adalah yang halal lagi baik (Shihab, 2002).

Berdasarkan ayat di atas dapat diketahui bahwa makanan yang baik dikonsumsi adalah sebaiknya makanan yang sesuai dengan kondisi

kesehatan masing-masing orang sebagai contoh mengkonsumsi daging secara teratur dapat mendatangkan kesehatan bagi tubuh manusia. Bahkan dalam kondisi tertentu seperti ketika tubuh seseorang terasa lemah atau ketika terkena anemia, mengkonsumsi daging secara berlebihan dapat membahayakan kesehatan terutama bagi manula, penderita penyumbatan pembuluh darahnya, pengidap darah tinggi, encok, dan komplikasi (mengidap berbagai macam penyakit). Konsumsi daging secara berlebihan dapat meningkatkan produksi asam amino yang dapat menghambat peredaran darah, hingga pada akhirnya akan menimbulkan berbagai penyakit seperti rematik, encok, naiknya tekanan darah, seperti emosi, tegangnya urat-urat saraf, maka hendaklah mengkonsumsi makanan yang selain mengenyangkan juga baik untuk kesehatan (Abdul Basith dan Muhammad as-Sayyid dalam Oihuwal, 2010).

Makanan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kesehatan masyarakat. Hal ini dapat disebabkan karena makanan dapat bertindak sebagai perantara untuk pertumbuhan mikroorganisme, patogenik dan organisme lain penyebab penyakit (Cahyadi, 2008). Makanan yang aman adalah makanan yang tidak tercemar, tidak mengandung mikroorganisme atau bakteri dan bahan kimia berbahaya, telah diolah dengan tata cara yang benar sehingga sifat dan zat gizinya tidak rusak, serta tidak bertentangan dengan kesehatan manusia. Karena itu, kualitas makanan, baik secara bakteriologis, kimia dan fisik harus selalu diperhatikan. Kualitas dari produk pangan yang dikonsumsi manusia pada dasarnya dipengaruhi oleh mikroorganisme (Silaonang dalam Oihuwal, 2008).

Undang-undang No. 36 tahun 2009 tentang kesehatan menyebutkan bahwa peningkatan dan pemantapan upaya kesehatan diselenggarakan melalui 15 macam kegiatan, salah satunya adalah pengamanan makanan dan minuman. Upaya pengamanan makanan dan minuman akan lebih ditingkatkan untuk mendukung peningkatan dan pemantapan upaya kesehatan secara berhasil guna dan berdayaguna. Semua itu merupakan upaya untuk melindungi masyarakat dari makanan dan minuman yang tidak memenuhi persyaratan mutu (Depkes RI, 2009).

Peluang terjadinya kontaminasi makanan dapat terjadi pada setiap tahap pengolahan makanan. Pengelolaan makanan yang tidak higienis dan saniter dapat mengakibatkan adanya bahan-bahan di dalam makanan yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada konsumen (Naria dalam Malango, 2005).

Higiene dan sanitasi tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lain karena eratkaitannya. Misalnya hygiene sudah baik karena mau mencuci tangan, tetapi sanitasinya tidak mendukung karena tidak cukup tersedia air bersih, maka mencuci tangan tidak sempurna (Depkes RI, 2004).

Pengertian hygiene menurut Departemen Kesehatan tahun 2004 adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan individu subjeknya. Misalnya mencuci tangan untuk melindungi kebersihan tangan, cuci piring untuk melindungi kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan. Untuk mencegah kontaminasi makanan dengan zat-zat yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan diperlukan sanitasi makanan. Sanitasi makanan yang buruk dapat disebabkan tiga faktor yakni faktor fisik, faktor kimia, dan faktor mikrobiologi.

Sanitasi makanan adalah salah satu usaha pencegahan yang menitikberatkan kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu atau merusak kesehatan, mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama dalam proses pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, sampai pada saat makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada masyarakat atau konsumen. Sanitasi makanan ini bertujuan untuk keamanan dan kemurnian makanan.

Adapun faktor-faktor yang perlu diperhatikan untuk dapat menyelenggarakan sanitasi makanan yang efektif adalah faktor makanan, faktor manusia, dan faktor peralatan (Chandra dalam Malango, 2006: 86).

Kampus adalah salah satu institusi pendidikan yang memiliki sarana penjualan makanan berupa kantin yang khusus disediakan untuk mahasiswa, dosen dan staf administrasi. Kebersihan kantin sebagai tempat pengolahan makanan pada tingkat universitas bertujuan untuk memudahkan terpenuhinya kebutuhan makanan dan minuman bagi mahasiswa, dosen dan staf administrasi sehingga dengan demikian diharapkan terpenuhinya kebutuhan makanan dan minuman yang terlindungi dan terjamin kesehatannya agar tercipta semangat kerja yang produktif.

Selain sebagai tempat pengolahan makanan, memasak dan membuat makanan yang selanjutnya dihidangkan kepada konsumen, kantin juga dapat menjadi tempat penyebaran penyakit yang medianya melalui makanan dan minuman. Dengan demikian makanan dan minuman yang dijual di kantin berpotensi menyebabkan penyakit bawaan penyakit bila tidak dikelola dan ditangani dengan baik (Mukono, 2000).

Salah satu faktor penting yang mendukung keamanan pangan adalah sanitasi. Sanitasi mencakup cara kerja yang bersih dan aseptik dalam berbagai bidang, meliputi persiapan, pengolahan, penyiapan maupun transpor makanan kebersihan dan sanitasi ruangan dan alat-alat pengolahan makanan, kebersihan dan sanitasi ruangan dan alat-alat pengolahan pangan. Serta kebersihan dan kesehatan pekerja dibidang pengolahan dan penyajian (Marriot, 1999; Jenie dan Fardiaz dalam Adam, 1989).

Badan POM melaporkan kejadian luar biasa (KLB) keracunan pangan tahun 2004 berjumlah 151. Karakteristik epidemiologinya menunjukkan makanan rumah tangga merupakan penyebab keracunan pangan tertinggi (46,7%), kemudian jasa boga (22,4%), Sekolah atau kampus merupakan tempat kejadian tertinggi KLB keracunan pangan kedua terbanyak (2,7%) setelah tempat tinggal (39,5%) (BPOM dalam Oihuwal, 2005).

Menurut Kusmayadi (2007) terdapat 4 (empat) hal yang menjadi prinsip hygiene dan sanitasi makanan meliputi sanitasi sehat dan bersih orang yang mengelola makanan, sanitasi makanan, sanitasi peralatan dan sanitasi tempat pengolahan makanan. Semua itu dapat terkontaminasi mikroba karena beberapa hal, diantaranya adalah menggunakan lap kotor untuk membersihkan meja, perabotan bersih dan lain-lainnya serta makanan disimpan tanpa ditutup sehingga serangga dan tikus dapat menjangkaunya serta pengolah makanan yang sakit atau karier penyakit (Slamet dalam Oihuwal, 1994).

Untuk mencegah terjadinya kontaminasi makanan akibat sanitasi lingkungan yang buruk maka perlu adanya upaya higiene dan sanitasi

kantin pada tingkat institusi pendidikan ataupun sekolah. Kantin sebagai sarana penyediaan makanan dan minuman harus memiliki sarana fasilitas sanitasi dasar seperti tempat cuci tangan, tempat cuci peralatan, tempat sampah, saluran pembuangan air limbah, penyediaan air bersih untuk pengolahan dan pencucian bahan makanan dan peralatan. Semua itu dimiliki untuk menunjang terwujudnya keadaan sanitasi kantin yang memenuhi syarat kesehatan dan untuk mencegah terjadinya kontaminasi penularan makanan oleh mikroba akibat sanitasi lingkungan yang buruk. Selain itu hal yang penting dalam menunjang terwujudnya makanan dapat dilihat dari bagaimana perilaku penjamah makanan saat mengolah makanan.

Upaya penyehatan terhadap higiene dan sanitasi kantin juga telah diatur dalam peraturan menteri kesehatan RI No. 1098/MENKES/PER/VII/2003 tentang persyaratan higiene sanitasi rumah makan dan restoran. Dimana kantin merupakan salah satu jenis usaha jasa boga yang menyediakan makanan terutama di sebuah institusi baik institusi pendidikan, pemerintah maupun perusahaan.

Berdasarkan penelitian tentang perilaku pengelola makanan yang telah dilakukan oleh Abujono, S.P (1998) di kabupaten magelang Jawa Tengah yang menemukan bahwa hasil pemeriksaan laboratorium terhadap makanan buatan kantin sekolah yang paling banyak dibeli murid dan guru ternyata 61,84% mengandung koliform dan pemeriksaan terhadap wadah makanan kantin 35,53% mengandung koliform.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk tentang higiene sanitasi pengelolaan makanan dan perilaku penjamah makanan di kantin sekolah menengah atas (SMA) Negeri dan Swasta "X" tahun 2012,



hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel lokasi dan kondisi fisik bangunan, serta 6 prinsip pengelolaan makanan higiene sanitasi sudah lolos sementara fasilitas sanitasi, dapur, ruang makan dan makanan gudang dan *foodhandlers* tidak memenuhi syarat. Untuk perilaku ditemukan penanganan sebagian besar makanan di kantin sekolah adalah berpengetahuan, telah baik sikap, dan sebagian besar penjamah makanan jatuh ke kategori penanganan makanan yang baik. Kesimpulannya adalah bahwa kondisi fisik lokasi dan bangunan, peralatan dan penjamah makanan, dan enam prinsip higiene dan sanitasi dari tujuh sekolah sudah lolos, sementara fasilitas sanitasi, dapur belum memenuhi syarat.

Contoh kasus lain, berdasarkan penelitian Three (2012) kondisi bangunan kantin dan penjamah makanan di kantin UIN Alauddin Makassar menunjukkan bahwa dari 23 (100%) kantin yang diteliti tidak satupun yang memenuhi syarat. Kemudian dari segi tempat pencucian peralatan kantin yang diteliti terdapat 8 (34,8%) kantin dari 23 kantin yang tidak tersedia air bersih dan mengalir yang mencukupi, tidak tersedia sabun/deterjen pembersih, tidak terdapat 3 bak pencuci. Selain itu berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa semua kantin mempunyai sanitasi yang tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan oleh penulis, terdapat 29 kantin di Lingkungan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar yang kesemuanya merupakan tempat pengolahan makanan siap saji yang sering diminati oleh setiap mahasiswa di berbagai fakultas. Penulis tertarik untuk meneliti tentang higiene dan sanitasi kantin yang telah diatur dalam peraturan menteri kesehatan RI No. 1098/MENKES/PER/VII/2003 tentang persyaratan higiene sanitasi rumah

makan dan restoran. Dari hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa kondisi kampus yang masih dalam tahap pembangunan menjadikan tempat pengolahan makanan yang belum kondusif jika diamati secara fisik. Penelitian ini juga sebagai salah satu upaya promotif dan preventif bagi pihak kampus dalam pelaksanaan dan penerapan higiene dan sanitasi kantin kampus di lingkungan UIN Alauddin Makassar.

Berdasarkan uraian di atas menjadikan penulis tertarik melakukan penelitian tentang gambaran higiene dan sanitasi makanan dan minuman kantin kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran higiene dan sanitasi makanan dan minuman kantin kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui Gambaran Higiene dan Sanitasi Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mendapatkan gambaran tentang higiene penjamah makanan pada kantin kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- b. Untuk mengetahui tentang kondisi ventilasi pada kantin kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- c. Untuk mendapatkan gambaran tentang kondisi tempat sampah pada kantin kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- d. Untuk mendapatkan gambaran tentang tempat pencucian peralatan pada kantin kampus 2 Universitas Islam negeri Alauddin Makassar.

- e. Untuk mendapatkan gambaran tentang sumber air bersih pada Kantin Kampus 2 Universitas Islam Negeri Aluddin Makassar.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Ilmu Pengetahuan**

Sebagai sumbangan ilmiah dan masukan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan serta dapat digunakan sebagai bahan pustaka atau bahan perbandingan untuk peneliti selanjutnya.

##### **2. Instansi Pemerintahan**

Memberikan masukan dan informasi kepada Pemerintah maupun instansi terkait dalam bidang tersebut agar dapat memperhatikan dan meningkatkan kualitas air bersih masyarakat.

##### **3. Masyarakat**

Memberikan informasi penting kepada masyarakat setempat mengenai kualitas air sumur sebagai sumber air bersih yang mereka gunakan untuk kebutuhan sehari-hari.

##### **4. Bagi Peneliti**

Sebagai sumber pengalaman peneliti dalam rangka menambah wawasan pengetahuan dan pengembangan diri dalam bidang penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Tentang Higiene dan Sanitasi**

Dalam berbagai aspek kehidupan, terutama yang ada sangkut pautnya dengan kesehatan, masalah higiene dan sanitasi memegang peran yang amat penting. Berbagai masalah kontaminasi dan infeksi oleh mikroba, mudah diatasi bila higiene dan sanitasi ditingkatkan. Berbagai usaha pabrik makanan untuk menanggulangi masalah pencemaran mikroba telah dilakukan, tetapi sering kurang berhasil seperti yang diharapkan. Hal itu disebabkan karena pola perilaku para karyawannya tidak tertib serta kurang tercermin akan kewaspadaan terhadap masalah higiene dan sanitasi (Winarno dalam Shinta, 1997).

Higiene dan sanitasi merupakan bagian penting dalam proses pengolahan makanan yang harus dilaksanakan dengan baik. Pada hakekatnya higiene dan sanitasi mempunyai pengertian dan tujuan yang hampir sama yaitu mencapai kesehatan yang prima. Higiene lebih banyak membicarakan masalah bakteri sebagai penyebab timbulnya penyakit. Sedangkan sanitasi lebih banyak memperhatikan masalah kebersihan untuk mencapai kesehatan (Depkes, 2006).

Pengertian higiene menurut depkes (2006) adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan individu subyeknya. Misalnya mencuci tangan untuk melindungi kebersihan tangan, cuci piring untuk melindungi kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan. Sedangkan sanitasi adalah upaya kesehatan.

Anjuran islam untuk hidup sehat juga menunjukkan obsesi islam untuk mewujudkan kesehatan masyarakat, sebab kebersihan pangkal kesehatan. Sebagaimana kebersihan itu berkaitan dengan kesucian. Ungkapan yang menyatakan “kebersihan adalah sebagian dari iman” ungkapan ini didukung oleh hadist Nabi yang berbunyi :

الطَّهْرُ شَرْطُ الْإِيمَانِ

Artinya:

Kebersihan itu sebagian daripada iman (HR. Muslim dan Tirmidzi).

Kebersihan dalam terminologi agama adalah *thaharah*, membersihkan segala bentuk kotoran, najis, dan hadas yang menempel pada tubuh - bahkan hati - agar diri tetap berada pada maqam yang qarib dengan al-Khaliq. Yang Maha Suci dan mencintai kebersihan.

Sebagaimana firman-Nya dalam al-Qur'an Surah al-Baqarah ayat 222



إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ

Terjemahnya:

Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertaubat dan menyukai orang-orang yang mensucikan diri (Al-Qur'an dan Terjemahan).

Thaharah dimaknai sebagai upaya semaksimal membentuk pola pikir dan pola hidup bersih dan sehat. Islam sebagai agama yang suci menginginkan umatnya menerapkan pola hidup bersih dan sehat.

Berdasarkan hadis yang diriwayatkan dari Sa'ad bin Abi Waqas dari bapaknya, dari Rasulullah saw :

عَنْ سَعْدِ بْنِ أَبِي وَقَّاصٍ عَنْ أَبِيهِ عَنِ النَّبِيِّ ﷺ : إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ  
الطَّيِّبَ نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكَرَمَ جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ  
فَنَظِّفُوا أَفْنِيَّتَكُمْ (رواه الترمذي)

Artinya:

Sesungguhnya Allah swt itu suci yang menyukai hal-hal yang suci, Dia Maha Bersih yang menyukai kebersihan, Dia Maha mulia yang menyukai kemuliaan, Dia Maha Indah yang menyukai keindahan, karena itu bersihkanlah tempat-tempatmu (HR. Tirmizi).

Kebersihan, kesucian, dan keindahan merupakan sesuatu yang disukai oleh Allah swt. Jika kita melakukan sesuatu yang disukai oleh Allah swt, tentu mendapatkan nilai di hadapan-Nya, yakni berpahala. Dengan kata lain, kotor, jorok, sampah berserakan, lingkungan yang semrawut dan tidak indah itu tidak disukai oleh Allah swt. Sebagai hamba yang taat, tentu kita terdorong untuk melakukan hal-hal yang disukai oleh Allah swt.

Rasulullah saw menegaskan yang menyatakan pentingnya kebersihan. Dalam HR. Baihaqi beliau bersabda,

الإِسْلَامُ نَظِيفٌ فَتَنْظِفُوا فَإِنَّهُ لَا يَدْخُلُ الْجَنَّةَ إِلَّا نَظِيفٌ (رواه البيهقي)

Artinya:

Agama Islam itu adalah (agama) yang bersih/suci, maka hendaklah kamu menjaga kebersihan. Sesungguhnya tidak akan masuk surga kecuali orang-orang yang bersih (HR. Baihaqi).

Dalam beberapa ayat al-Qur'an dapat dilihat bahwa dalam surah pertama yang diturunkan adalah panggilan kepada ilmu, sedangkan yang kedua adalah panggilan kepada kebersihan. Surah pertama yang diturunkan adalah surah al-Alaq yang berbunyi "Iqra" yang artinya bacalah, sedangkan surah kedua adalah Q. S. al-Mudatsir/74:4 sebagai berikut :

وَتِيَابَكَ فَطَهِّرْ ﴿٤﴾

Terjemahnya :

Dan pakaianmu bersihkanlah (Kementrian Agama, 2009, Hal: 575)

Kata tsiyab adalah bentuk jamak dari kata tsaub/pakaian. di samping makna tersebut, ia digunakan juga sebagai majaz dengan makna-makna antara lain hati, usaha, badan, budi pekerti keluarga dan istri. Kata thahhir adalah bentuk perintah dari kata thahharah yang berarti membersihkan dari kotoran. Kata ini juga dipahami dalam arti majaz yaitu

agamanya – lebih-lebih lagi Islam – menyadari bahwa pada dasarnya agama menganjurkan kebersihan batin seseorang. Membersihkan pakaian tidak akan banyak artinya jika badan seseorang kotor. Selanjutnya, membersihkan pakaian dan badan belum berarti jika masih ternodai oleh dosa. Ada orang yang ingin mencegah jalan pintas dengan berkata. “yang penting adalah hati atau jiwa, biarlah badan atau pakaian kotor karena Tuhan tidak memandang kepada bentuk-bentuk lahir. “Sikap tersebut jelas tidak dibenarkan oleh ayat ini jika kita memahaminya dalam arti hakiki. Lebih lanjut dapat dikatakan bahwa pengertian hakiki tersebut mengantar kepada memerhatikan kebersihan badan dan jiwa.

Apabila ditinjau dari kesehatan lingkungan, pengertian higiene adalah usaha kesehatan yang mempelajari pengaruh kondisi lingkungan terhadap kesehatan manusia, upaya mencegah timbulnya penyakit karena faktor lingkungan. Ke dalam pengertian tersebut termasuk pula upaya melindungi, memelihara dan mempertinggi derajat kesehatan manusia (perorangan/individu dan masyarakat), sedemikian rupa sehingga berbagai faktor lingkungan yang tidak menguntungkan tidak sampai menimbulkan penyakit (Fathonah dalam Shinta, 2005).

Pengertian higiene menurut Depkes tahun 2008 adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan individu subjeknya. Misalnya, mencuci tangan untuk melindungi kebersihan tangan, cuci piring untuk melindungi kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan (Putraprabu, 2008).

Higiene adalah usaha kesehatan masyarakat yang mempelajari pengaruh kondisi lingkungan terhadap kesehatan manusia, upaya mencegah

timbulnya penyakit karena pengaruh lingkungan sedemikian rupa sehingga terjamin pemeliharaan kesehatan (Azrul Azwar).

Sedangkan sanitasi dapat didefinisikan sebagai usaha pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan atau mengatur faktor-faktor lingkungan yang berkaitan dengan rantai perpindahan penyakit tersebut. Secara luas ilmu sanitasi merupakan penerapan dari prinsip-prinsip yang akan membantu memperbaiki, mempertahankan, atau mengembalikan kesehatan yang baik pada manusia (Fathonah dalam Shinta, 2005).

Berkaitan dengan proses pengolahan makanan, sanitasi adalah penciptaan atau pemeliharaan kondisi yang mampu mencegah terjadinya kontaminasi makanan atau terjadinya penyakit yang disebabkan oleh makanan. Atau dengan kata lain sanitasi adalah usaha untuk menurunkan jumlah bibit penyakit yang terdapat dalam bahan makanan sedemikian rupa sehingga derajat kesehatan manusia dapat terpelihara dengan sempurna (Fathonah dalam Shinta, 2005).

Hakikatnya higiene sanitasi mempunyai pengertian dan tujuan yang hampir sama yaitu mencapai kesehatan yang prima. Higiene lebih banyak membicarakan masalah bakteri sebagai penyebab timbulnya penyakit. Sedangkan sanitasi lebih banyak memperhatikan masalah kebersihan untuk mencapai kesehatan (Depkes, 2007).

Dalam perspektif Islam, kesehatan merupakan nikmat dan karunia Allah swt yang wajib disyukuri. Sehat juga obsesi setiap orang yang berakal, sehingga tak seorang pun yang tidak ingin selalu sehat, agar tugas dan kewajiban hidup dapat dilaksanakannya dengan baik. Pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan secara tidak langsung dapat diambil dari firman Allah swt dalam Q. S. At-Taubah/9:108 sebagai berikut :



لَا تَقُمْ فِيهِ أَبَدًا لَّمَسْجِدٌ أُسِّسَ عَلَى التَّقْوَىٰ مِنْ أَوَّلِ يَوْمٍ أَحَقُّ أَنْ تَقُومَ فِيهِ فِيهِ رِجَالٌ يُحِبُّونَ أَنْ يَتَطَهَّرُوا وَاللَّهُ يُحِبُّ الْمُطَهَّرِينَ

Terjemahnya :

Janganlah kamu bersembahyang dalam mesjid itu selama-lamanya. Sesungguhnya mesjid yang didirikan atas dasar taqwa (mesjid Quba), sejak hari pertama adalah lebih patut kamu sholat di dalamnya. di dalamnya mesjid itu ada orang-orang yang ingin membersihkan diri. dan Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bersih (Kementrian Agama, 2009, Hal. 204).

Ayat di atas memuji jamaah masjid Quba'. Diriwayatkan oleh Abu Daud bahwa Nabi saw, bertanya kepada mereka bahwa Allah memuji kalian menyangkut thaharah/penyucian. Apakah yang kalian lakukan? mereka menjawab. "kami mencuci bekas buang air besar dan kecil dengan air." Mayoritas pakar tafsir memahami firman-Nya pada ayat ini "dan Allah menyukai orang-orang yang menyucikan diri" dalam air menyucikan diri dari segala kotoran dan najis. Ar-Razi memahaminya dalam arti kesucian diri dari dosa dan pelanggaran. Hal ini menurutnya, karena hanya kebersihan diri dari dosa yang dapat mengantarkan menuju kedekatan diri kepada Allah swt dan mengundang pujian dan segala ganjarannya. Di sisi lain, Allah mengecam pembangunan mesjid Dhirar karena mereka bermaksud buruk terhadap umat Islam, berusaha memecah belah mereka karena menyandang kekufuran. Nah, tentu saja lawan dari sifat-sifat itulah disandang oleh pembangun masjid Quba'. Lawan sifat-sifat itu adalah kesucian batin. Di samping itu, kebersihan lahiriah baru terpuji di sisi Allah jika ia disertai oleh kebersihan dan kesucian jiwa. Sebaiknya kata yang menyucikan diri dipahami dalam kedua arti di atas, yakni kesucian lahir dan batin. Kesucian lahir dan batin perlu ditekankan bukan saja bahwa sekian banyak riwayat yang mengaitkannya dengan ayat ini, tetapi juga karena perlunya meningkatkan perhatian kaum muslimin

menyangkut kebersihan lahiriah terutama di masjid-masjid dan bagi para jamaahnya (Shihab, 2002).

Ayat tersebut mengisyaratkan bahwa siapa saja yang ingin dicintai Allah, mereka harus bertobat dan membersihkan atau menyucikan diri. Orang yang bertaubat adalah orang yang memiliki kesehatan secara psikologis dan spiritual. Adapun orang yang membersihkan diri akan senantiasa menjaga badan, pakaian, serta lingkungannya (Sumantri, 2010).

Berdasarkan buku *Theory of Catering* dimana dikemukakan bahwa : “Hygiene adalah ilmu kesehatan dan pencegahan timbulnya penyakit. Hygiene lebih banyak membicarakan masalah bakteri sebagai penyebab timbulnya penyakit. Seorang juru masak disamping harus mampu mengolah makanan yang enak rasanya, menarik penampilannya, juga harus layak dimakan. Untuk itu makanan harus bebas dari bakteri atau kuman penyakit yang membahayakan kesehatan manusia, sedang Sanitasi lebih memperhatikan masalah kebersihan untuk mencapai kesehatan”.

Menurut Shadily (1989:289) “Higiene adalah suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari kesehatan. Higiene erat hubungannya dengan perumahan, makanan dan minuman karena merupakan syarat untuk mencapai derajat kesehatan. Sedang sanitasi menurut WHO adalah suatu usaha untuk mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang berpengaruh kepada manusia, terutama terhadap hal-hal yang mempunyai efek merusak perkembangan fisik, kesehatan, dan kelangsungan hidup.

Perbedaan dari sanitasi dan higiene adalah higiene lebih mengarahkan aktivitasnya pada manusia, sedangkan sanitasi lebih menitik beratkan pada faktor-faktor lingkungan hidup manusia. Tujuan

diadakannya usaha sanitasi dan higiene adalah untuk mencegah timbulnya penyakit dan keracunan serta gangguan kesehatan lain sebagai akibat dari adanya interaksi faktor-faktor lingkungan hidup manusia.

Higiene sebagaimana yang dijelaskan Soekresno (2000:3) dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Ruang lingkup sanitasi dan higiene di tempat kerja meliputi :
2. Higiene perorangan,
3. Higiene makanan,
4. Sanitasi dan higiene tempat kerja,
5. Sanitasi dan higiene barang dan peralatan, dan
6. Limbah dan linen.

#### **B. Tinjauan Tentang Higiene dan Sanitasi Makanan**

Berdasarkan definisi dari WHO, makanan adalah substansi yang dibutuhkan oleh tubuh tidak termasuk air, obat-obatan, dan substansi-substansi lain yang digunakan untuk pengobatan. Air tidak termasuk dalam makanan karena merupakan elemen yang vital bagi kehidupan manusia. Terdapat tiga fungsi makanan. Pertama, makanan sebagai sumber energi karena panas dapat dihasilkan dari makanan seperti juga energi. Kedua, makanan sebagai zat pembangun karena makanan berguna untuk membangun jaringan tubuh yang baru, memelihara dan memperbaiki jaringan tubuh yang sudah tua. Fungsi ketiga, makanan sebagai zat pengatur karena makanan turut serta mengatur proses alami, kimia dan proses fatal dalam tubuh.

Higiene dan sanitasi makanan merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kebersihan dan kesehatan melalui pemeliharaan dini setiap

individu dan faktor lingkungan yang mempengaruhinya, agar individu terhindar dari ancaman kuman penyebab penyakit (Depkes RI, 1994).

Banyak tempat-tempat yang dapat disinggahi oleh jasad renik penyakit penyebab penyakit pada makanan, salah satunya ialah manusia. Hal khusus yang menarik perhatian bagi manajer pelayanan makanan adalah erat sekali kaitannya dengan bahaya yang berasal dari pertumbuhan bakteri yang ada pada orang yang sehat dan berlaku sebagai pembawa penyakit (Saksono dalam Shinta, 2007).

Sanitasi makanan adalah salah satu usaha pencegahan yang menitik beratkan kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu atau merusak kesehatan, mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama dalam proses pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, sampai pada saat dimana makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada masyarakat atau konsumen (Putra Prabu word press; 2009).

Sanitasi makanan adalah upaya-upaya yang ditunjukkan untuk kebersihan dan keamanan makanan agar tidak menimbulkan bahaya keracunan dan penyakit pada manusia. Dengan demikian, tujuan sebenarnya dari upaya sanitasi makanan, antara lain:

1. Menjamin keamanan dan kebersihan makanan
2. Mencegah penularan wabah penyakit
3. Mencegah beredarnya produk makanan yang merugikan masyarakat.
4. Mengurangi tingkat kerusakan atau pembusukan pada makanan.

Didalam upaya sanitasi ini, terdapat beberapa tahapan yang harus diperhatikan, seperti berikut:

1. Keamanan dan kebersihan produk makanan yang diproduksi

2. Kebersihan individu dalam pengolahan produk makanan.
3. Keamanan terhadap penyediaan air.
4. Penegelolaan pembuangan air limbah dan kotoran.
5. Perlindungan makanan terhadap kontaminasi selama proses pengolahan, penyajian dan penyimpanan.
6. Pencucian dan pembersihan alat makanan.

Ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan untuk dapat mengelenggarakan sanitasi makanan yang efektif. Faktor-faktor tersebut berkaitan dengan makanan, manusia, dan peralatan.

#### **a. Faktor Makanan**

Hal-hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan faktor makanan antara lain:

##### **1) Sumber bahan makanan**

Apakah diperoleh dari hasil pertanian, peternakan, perikanan, atau lainnya. Sumber bahan makanan harus memenuhi persyaratan sanitasi untuk mencegah terjadinya kontaminasi atau pencemaran. Contoh hasil pertanian tercemar dengan pupuk kotoran manusia, atau dengan insektisida.

##### **2) Pengangkutan bahan makanan**

Cara mengangkut makanan harus memenuhi persyaratan sanitasi, misalnya apakah sarana pengangkutan memiliki alat pendingin dan tertutup. Pengangkutan tersebut dilakukan baik dari sumber ke pasar maupun dari sumber ke tempat penyimpanan agar bahan makanan tidak tercemar oleh kontaminasi dan tidak rusak. Contoh mengangkut daging dan ikan dengan menggunakan alat pendingin.

### 3) Penyimpanan bahan makanan

Tidak semua makanan langsung dikonsumsi, tetapi sebagian mungkin disimpan baik dalam skala kecil di rumah maupun skala besar di gudang. Tempat penyimpanan atau gudang harus memenuhi persyaratan sanitasi seperti berikut:

- a) Tempat penyimpanan dibangun sedemikian rupa sehingga binatang seperti tikus atau serangga tidak bersarang
- b) Jika akan menggunakan rak, harus disediakan ruang untuk kolong agar mudah membersihkannya.
- c) Ruhi udara dalam ruangan tidak lembab untuk mencegah tumbuhnya jamur.
- d) Memiliki sirkulasi udara yang cukup
- e) Memiliki pencahayaan yang cukup
- f) Dinding bagian bawah gudang harus dicat putih agar mempermudah melihat jejak tikus (jika ada)
- g) Harus ada jalan dalam gudang
  - (1) Jalan utama lebar 160 cm
  - (2) Jalan antar lebar blok 80 cm
  - (3) Jarak antar rak lebar 80 cm
  - (4) Keliling 40 cm

### 4) Pemasaran makanan

Tempat penjualan atau pasar harus memenuhi persyaratan sanitasi antara lain kebersihan, pencahayaan, sirkulasi udara dan memiliki alat pendingin. Contoh syarat yang memenuhi persyaratan adalah pasar swalayan dan supermarket.

#### 5) Pengolahan makanan

Proses pengolahan makanan harus memenuhi persyaratan sanitasi terutama berkaitan dengan kebersihan dapur dan alat-alat perlengkapan masak.

#### 6) Penyajian makanan

Penyajian makanan harus memenuhi persyaratan sanitasi, yaitu: bebas dari kontaminasi, bersih dan tertutup serta dapat memenuhi selera makan pembeli.

#### 7) Penyimpanan makanan

Makanan yang telah diolah disimpan di tempat yang memenuhi persyaratan sanitasi dalam lemari atau alat pendingin.

### **b. Faktor Manusia**

Orang-orang yang bekerja pada tahapan diatas juga harus memenuhi persyaratan sanitasi seperti kesehatan dan kebersihan individu, tidak menderita penyakit infeksi, dan bukan carrier dari suatu penyakit. Untuk personil yang menyajikan makanan harus memenuhi syarat-syarat kebersihan dan kerapian, memiliki etika dan sopan santun, meliki penampilan yang baik keterampilan membawa makanan dengan teknik khusus, serta ikut dalam program pemeriksaan kesehatan berkala setiap 6 bulan atau 1 tahun.

### **c. Faktor Peralatan**

Kebersihan dan cara penyimpanan peralatan pengolah makanan harus juga memenuhi persyaratan sanitasi (Chandra dalam Malango, 2007).

Mukono (2000) menyebutkan bahwa manfaat higiene dan sanitasi dalam pengolahan makanan adalah:

- 1) Menjamin tenaga kerja dan lingkungan yang bersih, nyaman dan aman.
- 2) Mencegah timbulnya berbagai penyakit menular (communicable diseases) dan penyakit akibat kerja (occupational diseases).
- 3) Mencegah terjadinya kecelakaan ditempat kerja
- 4) Mencegah timbulnya bau yang tidak sedap
- 5) Penghindari pencemaran
- 6) Mempertinggi gairah kerja karyawan, berarti menambah produktifitas dan efesiensi kerja karyawan.
- 7) Merupakan alat propaganda dalam penjualan hasil produksi.

### **C. Tinjauan Umum Tentang Higiene Penjamah Makanan**

Penjamah makanan menurut Depkes RI (2006) adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan, sampai penyajian. Dalam proses pengolahan makanan, peran dari penjamah makanan sangatlah besar peranannya. Penjamah makanan ini mempunyai peluang untuk menularkan penyakit. Banyak infeksi yang ditularkan melalui penjamah makanan, antara lain *Staphylococcus aureus* ditularkan melalui hidung dan tenggorokan, kuman *Clostridium perfringens*, *Streptococcus*, *Salmonella* dapat ditularkan melalui kulit. Oleh sebab itu penjamah makanan harus selalu dalam keadaan sehat dan terampil.

Penjamah juga dapat berperan sebagai penyebab penyakit, hal ini bisa terjadi melalui kontak antara penjamah makanan yang menderita



penyakit menular dengan konsumen yang sehat dan kontaminasi terhadap makanan oleh penjamah yang membawa kuman. Pembawa penyakit adalah seseorang yang menjadi tempat berlabuhnya dan bertaburnya penyakit yang memproduksi benih-benih penyakit tanpa menunjukkan gejala-gejala dihindangi penyakit. Dia bisa bebas dari penyakit atau sembuh dari penyakit atau dia sama sekali tidak terkena penyakit (Suksono, 2007).

Penjamah makanan pada sebuah industri pangan diharuskan mempunyai sertifikasi dan diberikan berupa kartu yang menerangkan bahwa penjamah makanan telah melakukan pemeriksaan kesehatan dan dinyatakan sehat serta telah diberikan pelayanan kesehatan (misalnya vaksin hepatitis, thypoid ataupun pemberian obat untuk mencegah kecacingan) serta tanggal kembali pemeriksaan kesehatan (K3LH, 2006).

Higiene perorangan adalah sikap bersih perilaku petugas penyelenggara makanan yang ditangani tidak tercemar oleh petugas penyelenggara makanan. Sikap bersih inilah yang harus disadari oleh para petugas penyelenggara makanan karena dalam kegiatannya menyangkut kesehatan orang banyak (Fathonah dalam Shinta, 2005).

Menurut Moehyi dalam Shinta (1992), pemeliharaan higiene dan sanitasi perorangan merupakan kunci dalam pemeliharaan higiene dan sanitasi makanan. Sebagian besar kejadian pencemaran makanan disebabkan oleh tidak terpeliharanya higiene dan sanitasi pekerjaan yang terlibat dalam proses pengolahan, pemasakan, dan penyajian makanan.

### **1. Pemeriksaan Kesehatan**

Sebelum seseorang diterima sebagai karyawan, sebaiknya diadakan pemeriksaan kesehatan orang tersebut. Karena bila orang

tersebut menderita penyakit yang menular, misalnya penyakit TBC maka orang tersebut dapat merupakan pembawa bakteri TBC. Di samping itu, pemeriksaan kesehatan bagi seluruh karyawan sebaiknya dilakukan minimal sekali setiap tahun agar dari hasil pemeriksaan tersebut, karyawan yang terkena penyakit dapat diobati terlebih dahulu sebelum dipekerjakan kembali (Widyati dan Yuliarsih, 2002).

## **2. Kebersihan Tangan dan Jari Tangan**

Tangan merupakan salah satu anggota tubuh yang vital untuk mengerjakan sesuatu dalam penyelenggaraan makanan, dan melalui tangan pula makanan banyak terkontaminasi. Oleh karena itu, kebersihan perlu mendapatkan prioritas tinggi. Dianjurkan agar setiap kali keluar dari kamar mandi atau kamar kecil sebaiknya tangan dibersihkan dengan air hangat dan sabun, lalu dikeringkan dengan serbet kertas (tisu) untuk tangan atau dengan menggunakan alat mesin pengering tangan (hand dryer). Jumlah fasilitas pencuci tangan harus sebanding dengan jumlah pekerja (Moehyi dalam Shinta, 1992).

Pada prinsipnya pencucian tangan dilakukan setiap saat, setelah tangan menyentuh benda-benda yang dapat menjadi sumber kontaminan atau cemaran. Satu bak cuci tangan disediakan maksimal untuk 10 orang karyawan dan terpisah dari bak pencucian peralatan dan persiapan makanan. Pencucian tangan harus dilakukan saat:

- a. Sebelum memulai pekerjaan dan pada waktu menangani makanan.
- b. Sesudah waktu istirahat.

- c. Sebelum melakukan kegiatan pribadi, misalnya merokok, makan, minum, bersin, batuk, dan setelah menggunakan toilet (buang air kecil atau besar).
- d. Setelah menyentuh benda-benda yang dapat menjadi sumber kontaminan, seperti telepon, uang, baju kotor, bahan makanan mentah/segar, dan peralatan kotor.
- e. Setelah mengunyah makanan dan menggunakan tusuk gigi.
- f. Setelah menyentuh kepala, rambut, hidung, mulut, dan bagian tubuh yang terluka.
- g. Setelah menangani sampah atau kegiatan pembersihan.
- h. Setelah menggunakan bahan-bahan pembersih dan atau sanitaser kimia.
- i. Sebelum dan setelah menggunakan sarung tangan kerja.

Langkah-langkah pencucian tangan yang memadai untuk menjamin kebersihan menurut Fathonah dalam Shinta (2005) adalah sebagai berikut:

- a. Membasahi tangan dengan air mengalir dan menggunakan sabun
- b. Menggosok tangan secara menyeluruh selama sekurang-kurangnya 20 detik.
- c. Menggunakan sikat kuku untuk membersihkan sekeliling dan bagian di bawah kuku.
- d. Pembilasan dengan air mengalir. Langkah kedua dapat diulangi bila perlu.
- e. Pengeringan tangan dengan handuk kertas (*tissue*) atau alat pengering.

- f. Menggunakan alas kertas *tissue* untuk mematikan tombol atau kran air.
- g. Karyawan yang menyelenggarakan makanan secara langsung tidak diperbolehkan menggunakan cincin, baik yang bermata maupun tidak, juga jam tangan karena bakteri-bakteri dapat tertinggal di cincin yang tidak mungkin dapat dibersihkan pada saat bekerja. Jam tangan tidak boleh digunakan karena akan rusak terkena uap panas atau air pada waktu mencuci bahan makanan. Kuku harus dipotong pendek karena sumber kotoran/penyakit, serta tidak perlu menggunakan pewarna kuku yang kemungkinan besar akan mengelupas dan jatuh ke dalam makanan.
- h. Sewaktu mencicipi makanan yang telah matang harus menggunakan sendok dan bila makanan tersebut diporsikan harus menggunakan alat pengambil, misalnya sendok, penjepit, garpu. Namun, bila situasi tidak memungkinkan.
- i. Menggunakan alat tersebut, dianjurkan menggunakan sarung tangan dari plastik transparan yang tipis dan sekali pakai.

### **3. Kesehatan Rambut**

- a. Pencucian rambut dilaksanakan secara teratur karena rambut yang kotor akan menimbulkan rasa gatal pada kulit kepala yang dapat mendorong karyawan untuk menggaruknya dan dapat mengakibatkan kotoran-kotoran dari kepala jatuh beterbangan ke dalam makanan serta kuku menjadi kotor. Pada saat bekerja para karyawan diharuskan menggunakan tutup kepala (hair cap).
- b. Penutup kepala membantu mencegah masuknya rambut ke dalam makanan, membantu menyerap keringat yang ada di dahi,

mencegah kontaminasi bakteri, menjaga rambut bebas dari kotoran dapur, dan mencegah terjeratnya rambut dari mesin, terutama untuk rambut panjang. Setelah tangan menyentuh, menggaruk, menyisir atau menyikat rambut, harus segera dicuci sebelum digunakan untuk menangani makanan (Fathonah dalam Shinta, 2005).

#### **4. Kebersihan Hidung**

Selama bekerja usahakan jangan mengorek hidung karena pada hidung manusia terdapat banyak sekali bakteri. Dalam keadaan terpaksa, pergunakan sapu tangan atau tisu yang langsung dapat dibuang. Setelah itu, tangan harus dicuci. Apabila bersin, hidung harus ditutup dengan sapu tangan sambil wajah dipalingkan dari makanan yang sedang dipersiapkan untuk menghindari bakteri-bakteri yang berasal dari hidung.

#### **5. Kebersihan Mulut dan Gigi**

Rongga mulut terdapat banyak sekali bakteri terutama pada gigi yang berlubang. Apabila ada makanan yang terselip diantara gigi, jangan sekali-kali membersihkannya dengan jari tangan, tetapi pergunakan tusuk gigi. Membersihkan gigi jangan pada saat sedang menyiapkan makanan. Periksa gigi secara teratur ke poliklinik gigi. Pada saat batuk, mulut harus ditutup dengan tisu dan wajah dialihkan dari arah makanan.

#### **6. Kebersihan Telinga**

Lubang telinga sebaiknya dibersihkan secara teratur karena kalau kotor akan membuat telinga menjadi kotor dan gatal serta

mendorong seseorang memasukkan jari-jari tangannya ke lubang telinga.

## **7. Kebersihan Pakaian Karyawan**

Penyelenggaraan usaha jasa boga hendaklah menyediakan pakaian kerja dan tutup kepala yang harus dikenakan oleh para pekerja dalam jumlah cukup banyak dan harus dicuci dengan sabun atau dengan detergen. Pekerja hendaknya sama sekali tidak dibenarkan bekerja mengolah makanan dengan menggunakan pakaian yang berasal dari rumah (Moehyi, 1992).

Pakaian yang digunakan di dapur harus pakaian khusus. Pegawai hotel biasanya berganti pakaian di loker. Seragam karyawan ini harus diganti setiap hari karena pakaian yang kotor merupakan tempat bersarangnya bakteri. Pakaian di dapur selayaknya dipilih model yang dapat melindungi tubuh pada waktu memasak, mudah dicuci, berwarna terang/putih, terbuat dari bahan yang kuat, dapat menyerap keringat, tidak panas dan ukurannya tidak begitu ketat sehingga dapat mengganggu pada waktu bekerja. Pakaian yang seharusnya digunakan adalah yang berlengan, menutupi bahu dan ketiak pekerja. Umumnya pakaian yang berwarna terang atau putih sangat dianjurkan terutama untuk pekerja di bagian pengolahan. Hal ini disebabkan karena warna putih akan lebih mudah terdeteksi adanya kotoran-kotoran yang mungkin terdapat pada pakaian dan berpotensi untuk menyebar pada produk pangan yang sedang diolah.

## **8. Kebersihan Sepatu**

Sepatu yang digunakan adalah sepatu kerja, artinya haknya pendek, tidak licin, ringan dan enak dipakai, karena selama bekerja

di dapur karyawan tidak boleh duduk. Apabila sepatu yang digunakan karyawan kurang enak maka karyawan akan lekas lelah atau sakit pada jari-jari kakinya. Hal inilah yang dapat menyebabkan nilai standar higiene menurun.

Standar higiene personal yang tinggi seorang karyawan dapat menyadari bahwa yang dilakukannya adalah menyangkut kesehatan orang banyak dan dalam hal ini telah dapat mencegah/mengurangi salah satu sebab terjadinya keracunan makanan.

#### **9. Kebiasaan Hidup**

Menurut Fathonah dalam Shinta (2005) kebiasaan hidup yang baik mendukung terciptanya higiene perorangan. Kebiasaan hidup yang perlu diperhatikan antara lain:

- a. Tidak merokok, makan atau mengunyah (permen karet, tembakau) selama melakukan aktivitas penanganan makanan. Perokok mungkin
- b. Menyentuh bibir dan ludahnya dapat dipindahkan melalui jari dan dapat mengkontaminasi makanan. Di samping itu perokok cenderung batuk, dapat menularkan penyakit infeksi yang dideritanya ke dalam makanan. Makan, minum, dan merokok dapat dilakukan di suatu tempat yang disediakan. Ruangan tersebut harus dijaga kebersihannya, termasuk tempat sampah dan tempat mengumpulkan abu dan puntung rokoknya.
- c. Tidak meludah atau membuang ingus di dalam daerah pengolahan.

- d. Selalu menutup mulut dan hidung pada waktu batuk atau bersin. Batuk dan bersin dapat menyebarkan sejumlah bakteri dari hidung, mulut, dan kerongkongan. Hal tersebut dapat secara langsung dan tidak langsung mengkontaminasi makanan.
- e. Tidak mencicipi atau menyentuh makanan dengan tangan atau jari, gunakan sendok bersih, spatula, atau penjepit.
- f. Sedapat mungkin tidak menyentuh bagian tubuh tertentu, seperti mulut, hidung, dan telinga.
- g. Meninggalkan makanan dalam keadaan tidak tertutup dalam waktu yang lama harus dihindari.
- h. Menghindari penggunaan serbet untuk menyeka keringat atau lap tangan setelah dari toilet.
- i. Menghindari mencuci tangan pada bak cuci untuk persiapan makanan.
- j. Jangan duduk di atas meja kerja.

Penanganan makanan dapat memasukkan dan menyebarkan mikroorganisme patogen. Penjamah makanan dapat membawa mikroorganisme patogen tanpa mengalami efek yang serius pada dirinya. Sekitar 20-50% orang sehat dapat membawa *Staphylococcus aureus* pada kulit, hidung, tenggorokan, dan lesi kulit yang terinfeksi. Penjamah makanan dapat pula sebagai carrier penyakit infeksi, seperti demam typhoid, virus hepatitis A, dan virus penyebab diare.

Berbagai hal yang dapat menjadi penyebab (baik yang berasal dari luar ataupun berasal dari makanan itu sendiri), jika ditinjau dari sanitasi makanan, dapat dibedakan atas beberapa macam, yakni:



a. Golongan parasit

Golongan parasit yang mencemari makanan ialah amoeba dan berbagai jenis cacing. Amuba dapat menimbulkan penyakit disentri amuba, sedangkan cacing dapat menimbulkan penyakit cacingan. Dalam kehidupan sehari-hari sering ditemukan penyakit cacing yang disebabkan karena ternakan daging atau ikan yang mengandung telur cacing atau cacing, yang kurang atau dimasak sebelumnya. Penyakit cacing yang sering ditemukan ialah yang disebabkan oleh taenia solium, trichinosis dan diphyllotrium.

b. Golongan mikroorganisme

Berbagai jenis bakteri yang dapat menimbulkan penyakit melalui makanan ialah shigella yang menimbulkan penyakit disentri, salmonellosis yang menimbulkan penyakit tifus perut, paratifus A dan bentuk-bentuk lainnya, stercococcus yang menimbulkan penyakit scarlet fever atau septic sore throat, serta berbagai macam virus yang menimbulkan penyakit seperti hepatitis dan lain sebagainya.

c. Golongan kimia

Pencemaran makanan karena zat kimia, biasanya terjadi karena kecelakaan atau kelalaian, misalnya meletakkan insektisida berdekatan dengan bumbu dapur. Pembungkus makanan yang terbuat dari logam yang dapat menyebabkan keracunan makanan karena zat kimia dalam logam itu. Adapun zat kimia yang sering mencemari makanan ialah antimon, arsen, cadmium, tembaga, cyanida, fluor, timah hitam dan seng.

d. Golongan fisik

Pencemaran makanan yang disebabkan golongan fisik, misalnya bahan radioaktif.

e. Golongan racun (toksin)

Adanya racun dalam makanan dapat dibedakan atas dua macam, yaitu:

- 1) Racun yang dihasilkan oleh mikroorganisme yang hidup atau berada dalam makanan tersebut. Jadi disini yang mendatangkan penyakit bukan mikroorganismenya, tetapi toksin yang dihasilkan oleh mikroorganisme tersebut. Misalnya toksin yang dihasilkan oleh botulisme, staphylococcus dan clostridium welchii.
- 2) Bahan makanan itu sendiri telah mengandung racun, yang karena tidak tahu, lalai, atau dalam keadaan darurat terpaksa dimakan. Contoh tumbuh-tumbuhan yang mengandung racun ialah kacang castor, ergotism, cendawan, hubarb (sejenis bayam), solanine (sejenis kentang). Contoh hewan ialah kerang-kerangan.

**D. Tinjauan Tentang Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan**

Tempat pengolahan makanan adalah suatu tempat dimana makanan diolah, tempat pengolahan ini sering disebut dapur. Dapur mempunyai peranan yang penting dalam proses pengolahan makanan, karena itu kebersihan dapur dan lingkungan sekitarnya harus selalu terjaga dan diperhatikan. Dapur yang baik harus memenuhi persyaratan sanitasi. Dua hal yang menentukan dapur yang saniter adalah konstruksi dapur dan tata letak (*layout*).

Dapur harus memiliki area yang cukup luas untuk menjamin keamanan dalam bekerja, menyediakan kesenangan dan kenyamanan pada pekerja, mencegah terlalu ramai (*overcrowding*), menghindari kesimpasiuran dalam alur kerja, mengurangi berjalan yang tidak perlu, menjamin cukupnya meja kerja dan tempat untuk penyimpanan, serta memisahkan makanan olahan dan bahan makanan mentah.

Apabila area dapur tidak direncanakan dengan baik, maka pekerja cenderung mengabaikan higiene personal selama penanganan makanan. Di samping itu akan banyak membuang waktu dan energi, frustrasi dan kesulitan, serta meningkatkan kemungkinan kecelakaan kerja. Dapur dan tempat cuci piring biasanya memerlukan setengah dari luas ruang pelayanan (*service area*). Setiap pekerja memerlukan 3 m<sup>2</sup> agar dapat bekerja dengan baik dan nyaman. Ukuran minimum dapur 9,3 m<sup>2</sup>, dan langit-langit tingginya minimum 2,5 m (Fathonah, 2005).

Konstruksi bangunan dapur meliputi dinding, lantai, langit-langit, ventilasi, cahaya, saluran air, dan gudang. Berikut diuraikan masing-masing bagian dapur tersebut.

#### 1. Bangunan

Syarat konstruksi bangunan dapur adalah kuat dan anti tikus. Tikus merupakan pembawa mikroorganisme patogen dan merusak bahan makanan selama penyimpanan. Lubang-lubang yang ada di dalam dapur dapat menjadi pintu masuk tikus dan harus ditutup dengan kasa.

## 2. Lantai dapur

- a. Menurut Depkes (2006), permukaan lantai rapat air, halus, kelandaian cukup, tidak licin, dan mudah dibersihkan . Syarat lantai dapur adalah:
- b. Rapat atau kedap air, tahan terhadap air panas, garam, basa, asam, dan bahan kimia lainnya.
- c. Dibuat dari bahan yang mudah dibersihkan, tidak licin, tidak menyerap makanan berlemak, dan tidak retak.
- d. Ruang untuk pencucian dibuat miring ke arah pembuangan air.
- e. Pertemuan antara lantai dan dinding membentuk sudut yang melengkung dan tidak menyerap air.

Lantai dapur segera dibersihkan apabila ada cairan/tumpahan, sedangkan pembersihan secara keseluruhan dilaksanakan setelah selesai dioperasikan. Cara membersihkan lantai dapur:

- a) Disapu, disikat dengan air panas dan detergen.
- b) Air dibuang dengan pembersih karet.
- c) Diberi desinfektan sambil dikeringkan

## 3. Dinding dapur

Dinding dapur dibuat dari bahan yang kuat agar mudah dibersihkan dan didesinfeksi, serta melindungi makanan dari kontaminasi. Bahan dinding dapur yang paling baik adalah keramik. Syarat dinding dapur yang baik menurut Fathonah (2005) adalah:

- a. Bahan yang kuat dan tidak beracun (*nontoxic*).
- b. 20 cm di bawah dan di atas permukaan lantai tidak menyerap air.
- c. Permukaan bagian dalam terbuat dari bahan halus, rata, berwarna terang, tahan lama, tidak mudah mengelupas, dan mudah

dibersihkan. 2 m dari lantai bersifat tidak menyerap air, tahan garam, basa, asam, dan bahan kimia.

d. Pertemuan antar dinding melengkung.

Menurut Depkes (2006), permukaan dinding yang sering terkena percikan air, misalnya di tempat pencucian dan tempat peracikan dipasang porselin atau logam anti karat setinggi 2 meter dari lantai. Tinggi 2 meter sebagai batas jangkauan tangan dalam posisi berdiri bilamana dinding pada jangkauan tersebut dipasang porselin, dapat mudah dibersihkan.

4. Langit-langit dapur

Menurut Depkes (2006), atap dan langit-langit berfungsi sebagai penahan jatuhnya debu dan kotoran lain, sehingga tidak mengotori makanan yang sedang diolah. Atap tidak boleh bocor, cukup landai, dan tidak menjadi sarang serangga dan tikus. Langit-langit harus terpelihara dan selalu dalam keadaan bersih, bebas dari retakan dan lubang-lubang. Tinggi langit-langit minimal 2,4 meter di atas lantai, makin tinggi langit-langit makin baik persyaratannya, karena jumlah oksigen ruangan semakin banyak.

Sedangkan menurut Fathonah (2005), langit-langit didesain sedemikian rupa sehingga dapat melindungi ruangan dan tidak mengakibatkan pencemaran pada makanan. Langit-langit harus bebas dari jaring laba-laba, retak dan tidak mengelupas. Syarat langit-langit dapur adalah:

- a. Bahan yang tahan lama, tidak mudah terkelupas (dicat tahan panas).
- b. Tahan terhadap air dan tidak bocor, dan desain sederhana.

- c. Tinggi minimum 3 m dari lantai (aliran udara dan mengurangi panas).
- d. Permukaan dalam rata dan berwarna terang, dan diperbarui setiap 6 bulan.

#### 5. Ventilasi

- a. Ventilasi atau lubang hawa diperlukan untuk aliran udara ke ruangan dapur. Aliran udara yang lancar akan menjamin tersedianya oksigen.
- b. Aliran udara yang baik adalah 15 kali per jam atau 28 liter per menit.
- c. Ukuran lubang ventilasi minimal adalah 20% dari luas lantai.
- d. Untuk mencegah masuknya lalat, lubang ventilasi dipasang kawat kasa yang dapat dibuka.

#### E. Tinjauan Tentang Kantin

Kata kantin menurut kamus Besar Bahasa Indonesia adalah barak tempat penyajian makanan bagi tentara. Namun, saat ini kantin tidak lagi identik dengan lingkungan angkatan bersenjata, tetapi juga di lingkungan pabrik atau institusi pendidikan seperti di tingkat universitas. Menurut Moehyi (1992) pelayanan makanan melalui kantin biasanya makanan yang sudah disajikan sudah ditentukan dan umumnya sudah dimasak. Bagi pihak institusi pendidikan seperti tingkat universitas, keberadaan kantin juga sebagai tolak ukur terhadap kualitas makanan yang dimakan oleh mahasiswanya sehingga mampi mencapai kualitas sumber daya manusia yang bergizi baik dan produktif.

Kantin adalah setiap bangunan yang menutup dengan peralatan yang digunakan untuk proses pembuatan dan penjualan atau penyajian

makanan dan minuman bagi umum, diman proses pembuatan dan penjualan atau penyajian makanan diperuntukkan bagi masyarakat umum dan cara penyajiannya pada waktu-waktu tertentu (Moehyi, 1992).

#### **F. Tinjauan Tentang Ventilasi**

Ventilasi adalah tempatpertukaran udara yang digunakan untuk memelihara dan menciptakan udara sesuai dengan kebutuhan atau kenyamanan. Ventilasi ini juga digunakan untuk menurunkan kadar suatu kontaminan di udara tempat kerja melalui bukaan atau lubang seperti jendela, pintu, lubang angin atau dibantu peralatan kipas angin (*fan*) atau dengan ventilasi lokal dan ventilasi sistem pengendali suhu dan kelembaban udara (*air conditioning*) sampai batas yang tidak membahayakan bagi keselamatan dan kesehatan kerja.

Ventilasi merupakan proses untuk mencatu udara segar ke dalam bangunan gedung dalam jumlah yang sesuai kebutuhan. Definisi lain menyebutkan bahwan ventilasi adalah pergerakan udara masuk ke dan keluar dari ruang tertutup. Selain itu, Ventilasi adalah teknik engineering control yang penting untuk meningkatkan dan memelihara kualitas udara ditempat kerja. Alasan perlunya ventilasi antara lain adalah:

1. Memanaskan atau mendinginkan udara dalam ruangan
2. Mengeluarkan kontaminan
3. Mengencerkan konsentrasi kontaminan dalam udara
4. Pertukaran udara untuk penyegaran
5. Mencegah terjadinya kebakaran atau peledakan

Tujuan ventilasi umum antara lain:

1. Meningkatkan dan mempertahankan kondisi udara agar tetap segar dan nyaman

2. Menurunkan kadar kontaminan di udara sampai kebatas yang tidak membahayakan pekerja
3. Menghilangkan gas-gas yang tidak menyenangkan yang ditimbulkan oleh keringat dan sebagainya dan gas-gas pembakaran ( $\text{CO}_2$ ) yang ditimbulkan oleh pernafasan dan proses-proses pembakaran.
4. Menghilangkan uap air yang timbul sewaktu memasak, mandi dan sebagainya.
5. Menghilangkan kalor yang berlebihan.
6. Membantu mendapatkan kenyamanan termal.

Macam-macam ventilasi, yaitu:

**a. Ventilasi Ruangan**

Suatu ruangan yang layak ditempati, misalkan kantor, pertokoan, pabrik, ruang kerja, kamar mandi, binatang dan ruangan lainnya untuk tujuan tertentu, harus dilengkapi dengan:

- 1) Ventilasi alami yang memenuhi butir 4.3; atau
- 2) Ventilasi mekanis atau sistem pengkondisian udara yang memenuhi.

**b. Ventilasi Alami.**

Ventilasi alami terjadi karena adanya perbedaan tekanan di luar suatu bangunan gedung yang disebabkan oleh angin dan karena adanya perbedaan temperatur, sehingga terdapat gas-gas panas yang naik di dalam saluran ventilasi.

Ventilasi alami yang disediakan harus terdiri dari bukaan permanen, jendela, pintu atau sarana lain yang dapat dibuka, dengan:

- 1) Jumlah bukaan ventilasi tidak kurang dari 5% terhadap luas lantai ruangan yang membutuhkan ventilasi; dan



2) Arah yang menghadap ke:

- a) Halaman berdinding dengan ukuran yang sesuai, atau daerah yang terbuka ke atas.
- b) Teras terbuka, pelataran parkir, atau sejenis; atau
- c) Ruang yang bersebelahan

**c. Ventilasi Industri**

Pengendalian udara dalam lingkungan kerja industri diperlukan untuk menjaga agar kualitas udara memenuhi standar kualitas yang ditetapkan bagi kesehatan pekerja, dan memenuhi syarat kondisi udara yang sesuai bagi proses produksi, lingkungan kerja mesin-mesin atau peralatan yang digunakan dan penyimpanan barang atau hasil produksi. Salah satu cara pengendalian udara dalam ruang adalah ventilasi, yaitu pemasukan dan pengeluaran udara kedalam ruang melalui bukaan atau lubang yang ada untuk mendapatkan udara yang memenuhi standar kualitas kesehatan dan proses produksi industri.

Bangunan kantin sebagai tempat pengolahan makanan harus dilengkapi dengan ventilasi agar terjadi sirkulasi atau peredaran udara. Syarat pembuatan ventilasi yang baik, sebagai berikut:

- 1) Ventilasi atau lubang hawa diperlukan untuk aliran udara ke ruangan dapur. Aliran udara yang lancar akan menjamin tersedianya oksigen.
- 2) Aliran udara yang baik adalah 15 kali per jam atau 28 liter per menit.
- 3) Ukuran lubang ventilasi minimal adalah 20% dari luas lantai.

- 4) Untuk mencegah masuknya lalat, lubang ventilasi dipasang kawat kasa yang dapat dibuka.

#### **G. Tinjauan Tentang Tempat Sampah**

Penyimpanan/pewadahan sampah adalah tempat sampah sementara, sebelum sampah tersebut dikumpul, untuk kemudian diangkat serta dibuang (dimusnahkan). Jelaslah untuk ini perlu disediakan suatu tempat sampah, yang lazimnya ditemui di rumah tangga, kantor, restoran, hotel, dan lain sebagainya.

Penyimpanan sampah yang bersifat sementara ini sebaiknya disediakan tempat sampah yang berbeda untuk macam atau jenis sampah tertentu. Idealnya sampah basah hendaknya dikumpulkan dengan sampah basah, demikian pula sampah kering, sampah yang mudah terbakar, sampah yang tidak mudah terbakar dan lain sebagainya hendaknya ditempatkan secara terpisah.

Berdasarkan Kepmenkes No. 1098 tahun 2003 tentang higiene sanitasi rumah makan dan restoran bahwa tempat sampah harus diangkat tiap 24 jam, di setiap ruang panghasil sampah tersedia tempat sampah, dibuat dari bahan kedap air dan mempunyai tutup dan kapasitas tempat sampah terangkat oleh seorang petugas sampah.

#### **H. Tinjauan Tentang Pencucian Peralatan**

Fasilitas pencucian peralatan masak harus terbuat dari bahan yang kuat, tidak berkarat, dan mudah dibersihkan. Pencucian peralatan harus menggunakan sabun pembersih dan cairan pembersih. Dengan pembagian bak pencuci menjadi tiga bilik/bak pencuci.

Tempat mencuci bahan makanan terbuat dari bahan yang kuat, aman, tidak berkarat dan mudah dibersihkan. Bahan makanan hendaknya

dicuci dengan air mengalir atau air yang mengandung larutan yang mengandung kalium permanganate 0,02%.

## I. Tinjauan Tentang Air Bersih

Kegunaan air bagi kehidupan manusia diterangkan dalam Al-Qur'an, sebagaimana firman Allah Q.S. an-Nahl [16] : 10 yang berbunyi :

هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ ﴿١٠﴾

Terjemahnya :

Dia-lah, yang telah menurunkan air hujan dari langit untuk kamu, sebahagiannya menjadi minuman dan sebahagiannya (menyuburkan) tumbuh-tumbuhan, yang pada (tempat tumbuhnya) kamu mengembalakan ternakkamu (Al-Qur'an dan Terjemahan).

Menurut Ibnu'Asyur ayat di atas mengingatkan manusia dengan tujuan agar mereka mensyukuri anugrah Allah dan memanfaatkan dengan baik anugrah-Nya bahwa Dia Yang Maha Kuasa itulah, yang telah menurunkan dari arah langit, yakni awan air hujan untuk kamu manfaatkan. Sebagaimana minuman yang segar dan sebagian lainnya menyuburkan tumbuh-tumbuhan, yang padanya, yaitu di tempat tumbuhnya, kamu mengembalakan ternak kamu sehingga binatang itu tetap makan dan pada gilirannya dapat menghasilkan untuk kamu susu, daging dan bulu (Shihab, 2009. Vol. 6).

Allah swt menurunkan air hujan dari langit untuk memenuhi kebutuhan manusia akan air baik untuk kebutuhan minum, untuk menyuburkan tanah sehingga tumbuh-tumbuhan bisa tumbuh di tempat itu dan dapat mengembalakan ternak di tempat itu.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 416 Tahun 1990 Tentang "Syarat-syarat Dan Pengawasan Kualitas Air", air bersih adalah

air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak.

Parameter Kualitas Air yang digunakan untuk kebutuhan manusia haruslah air yang tidak tercemar atau memenuhi persyaratan fisika, kimia, dan biologis.

## **2. Syarat Kualitas Air**

### **a. Syarat Fisik**

Peraturan Menteri Kesehatan RI 416/MENKES/PER/IX/1990, menyatakan bahwa air yang layak dikonsumsi dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah air yang mempunyai kualitas yang baik sebagai sumber air minum maupun air baku (air bersih) harus memenuhi persyaratan fisik yaitu tidak berbau, tidak berasa, tidak keruh, serta tidak berwarna. Pada umumnya syarat fisik ini diperhatikan untuk estetika air. Adapun sifat-sifat air secara fisik dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya sebagai berikut:

#### **1) Warna**

Air yang murni itu tidak berwarna, walaupun air murni itu dikatakan tidak berwarna namun kalau dipandang maka air itu menimbulkan warna biru-hijau muda apabila volumenya banyak. Warna dibagi dalam dua jenis yaitu warna sejati dan warna semu. Warna sejati ditimbulkan oleh koloid-koloid organik atau zat-zat terlarut. Sedangkan warna semu ditimbulkan oleh suspensi partikel-partikel penyebab kekeruhan (Daud, 2007).

## 2) Bau

Keadaan fisik air yang berbau dapat dihasilkan oleh gas seperti  $H_2S$  yang terbentuk dalam kondisi anaerobik dan oleh adanya senyawa-senyawa organik tertentu. Dari segi estetika air yang berbau sangat tidak menyenangkan untuk dikonsumsi (diminum). Bau dalam air juga dapat menunjukkan kemungkinan adanya organisme penghasil bau dan senyawa-senyawa asing yang mengganggu kesehatan.

## 3) Rasa

Air biasanya tidak memberi rasa atau tawar. Air yang tidak tawar atau berasa dapat menunjukkan kehadiran berbagai zat yang dapat membahayakan kesehatan, rasa logam atau amis, rasa pahit, asin dan sebagainya (Slamet, 1994).

## 4) Kekeruhan

Air dikatakan keruh apabila air tersebut mengandung banyak partikel bahan yang tersuspensi sehingga memberikan warna atau rupa yang berlumpur atau kotor. Bahan-bahan yang menyebabkan kekeruhan ini meliputi tanah liat, lumpur, bahan-bahan organik yang tersebar dari partikel-partikel kecil yang tersuspensi.

## 5) Suhu

Temperatur air akan mempengaruhi reaksi kimia dalam pengolahannya apabila temperatur air sangat tinggi. Idealnya temperatur air adalah  $\pm 3^{\circ}C$  dari suhu udara di sekitarnya, tetapi iklim setempat atau jenis dari sumber-sumber air akan mempengaruhi temperatur air. Disamping itu, temperatur air

akan mempengaruhi secara langsung toksisitas banyaknya bahan kimia pencemar, pertumbuhan mikroorganisme, dan virus.

**b. Syarat Kimia**

- 1) Ph netral, derajat keasaman air minum harus netral. Tidak boleh bersifat asam atau basa. Air murni mempunyai Ph 7, apabila pH di bawah 7 berarti bersifat asam, sedangkan diatas 7 berarti bersifat basa.
- 2) Tidak mengandung zat kimia beracun, seperti Nitrat, Nitrit, sianida, sulfida, dan tidak mengandung logam berat seperti Fe, Mg, Ca, Mg, dll.
- 3) Kesadahan rendah, tingginya kesadahan berhubungan dengan garam-garam yang terlarut di dalam air.
- 4) Tidak mengandung bahan-bahan organik, kandungan organik yang terlarut dalam air terurai menjadi zat-zat yang berbahaya bagi kesehatan.

**c. Syarat Mikrobiologis**

Sumber-sumber air di alam pada umumnya mengandung bakteri, baik air angkasa, air permukaan maupun air tanah. Jumlah dan jenis bakteri berbeda sesuai dengan tempat dan kondisi yang mempengaruhinya. Penyakit yang ditransmisikan melalui dapat disebabkan oleh virus, bakteri, protozoa, dan metazoan. Oleh karena itu, air yang digunakan sehari-hari harus bebas dari bakteri pathogen.

Air harus bebas dari bakteri Coliform, dimana untuk air bersih jumlah total coliform adalah 10 per 100 ml untuk air perpipaan dan 50 per 100 ml untuk air bukan perpipaan. *Escherichia Coli* adalah salah satu bakteri pathogen yang tergolong coli.

### **BAB III**

#### **KERANGKA KONSEP**

##### **A. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti**

Kata kantin menurut kamus Besar Bahasa Indonesia adalah barak tempat penyajian makanan bagi tentara. Namun, saat ini kantin tidak lagi identik dengan lingkungan angkatan bersenjata, tetapi juga di lingkungan pabrik atau institusi pendidikan seperti di tingkat universitas. Menurut Moehyi, (1992) pelayanan makanan melalui kantin biasanya makanan yang sudah disajikan sudah ditentukan dan umumnya sudah dimasak. Bagi pihak institusi pendidikan seperti tingkat universitas, keberadaan kantin juga sebagai tolak ukur terhadap kualitas makanan yang dimakan oleh mahasiswanya sehingga mampu mencapai kualitas sumber daya manusia yang bergizi baik dan produktif.

Kantin adalah setiap bangunan yang menutup dengan peralatan yang digunakan untuk proses pembuatan dan penjualan atau penyajian makanan dan minuman bagi umum, diman proses pembuatan dan penjualan atau penyajian makanan diperuntukkan bagi masyarakat umum dan cara penyajiannya pada waktu-waktu tertentu (Moehyi dalam Shinta, 1992).

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diamati melalui penelitian yang dimaksud. Kerangka konsep penelitian perlu dirumuskan untuk memperoleh gambaran secara jelas ke arah mana penelitian itu berjalan, atau data apa yang dikumpulkan (Notoadmojo dalam Oihuwal, 2007). Kerangka konsep penelitian sebagai berikut:

## **1. Higiene Penjamah Makanan**

Penjamah makanan menurut Depkes RI (2006) adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan, sampai penyajian.

## **2. Sanitasi Tempat Pengolahan Makanan**

### **a. Ventilasi**

Ventilasi merupakan bagian fisik dari kantin yang berfungsi untuk pertukaran udara, mencegah udara dalam ruangan panas atau menjaga kenyamanan ruangan, membuang bau, asap dan pencemaran lain dalam ruangan.

### **b. Tempat sampah**

Kantin sebagai tempat pengolahan dan penyajian makanan hendaklah tersedia tempat sampah sementara yang memenuhi syarat untuk menjaga lingkungan kantin tetap aman dari penyebaran vektor dan binatang pengerat yang dapat menyebabkan penularan mikroba pathogen terhadap makanan.

### **c. Tempat pencucian peralatan**

Untuk menjaga kebersihan peralatan yang digunakan dalam pengolahan makanan perlu adanya fasilitas tempat cuci peralatan. Hendaknya perlu diperhatikan kebersihannya dilengkapi dengan air mengalir dan sabun pembersih, saluran pembuangan tertutup, bak pencuci dan alat pengering.

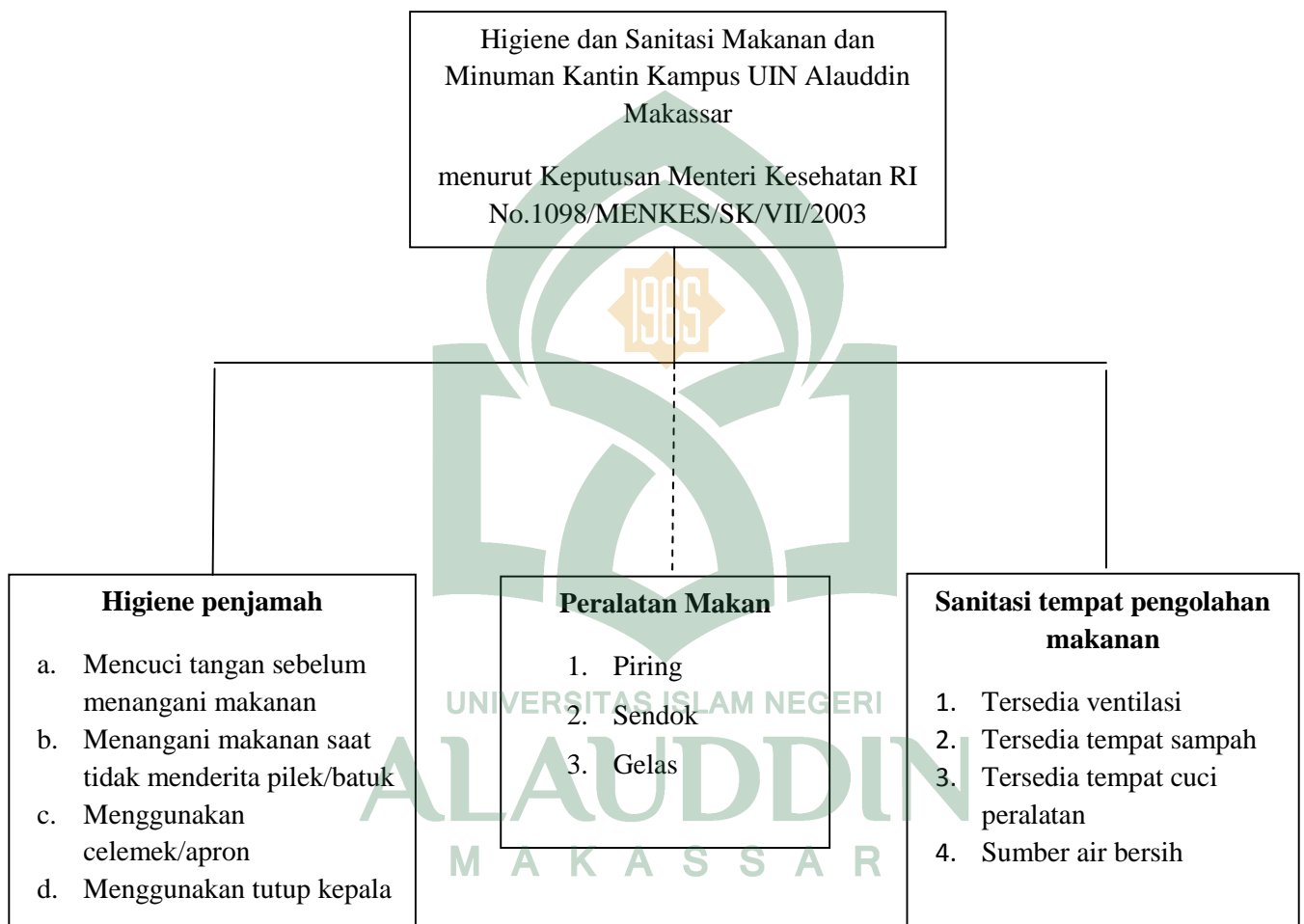
### **d. Penyediaan air bersih**

Syarat-syarat air yang digunakan adalah air harus bebas dari mikroba dan bahan kimia yang dapat membahayakan kesehatan



seseorang, tidak berwarna dan berbau, memenuhi persyaratan kualitas air bersih dan atau air minum dan untuk air yang akan digunakan untuk memasak atau mencuci bahan pangan harus memenuhi persyaratan bahan baku air minum.

## B. Kerangka Konsep Penelitian



Keterangan :

—————

: Variabel yang diteliti

-----

: Variabel yang tidak diteliti

## **C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif**

### **1. Higiene penjamah makanan**

Higiene penjamah makanan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perilaku sehat penjamah makanan yang terlibat secara langsung dalam proses pengolahan makanan mulai dari tahap penyiapan, pengolahan sampai dengan penyajian makanan, yang dinilai dengan menggunakan check list/lembar observasi. Pada variabel higiene penjamah makanan dikatakan memenuhi syarat jika keempat indikator, yaitu: mencuci tangan, tidak menderita pilek/batuk, menggunakan celemek/apron, dan memakai tutup kepala) semuanya terpenuhi.

#### **a. Mencuci tangan**

Perilaku penjamah makanan sebelum menangani makanan.

Memenuhi syarat : Jika mencuci tangan sebelum menangani Makanan.

Tidak memenuhi syarat : Jika tidak memenuhi kriteria diatas.

#### **b. Tidak menderita pilek/batuk**

Kondisi kesehatan penjamah saat menangani makanan.

Memenuhi syarat : Jika penjamah saat menangani makanan tidak menderita pilek/batuk.

Tidak memenuhi syarat : Jika penjamah saat menangani makanan menderita pilek/batuk.

#### **c. Menggunakan celemek/apron**

Kebersihan penjamah sebelum menangani makanan.

Memenuhi syarat : Jika memakai celemek/apron sebelum menangani makanan

Tidak memenuhi syarat : Jika tidak sesuai dengan kriteria diatas.

#### **d. Penggunaan tutup kepala**

Sikap penjamah makanan sebelum menangani makanan agar terjaminannya kebersihan makanan pada saat disajikan kepada konsumen, seperti masuknya rambut pada makanan.

Memenuhi syarat : Jika memakai tutup kepala

Tidak memenuhi syarat : Jika tidak sesuai dengan kriteria diatas

### **2. Sanitasi tempat pengolahan makanan**

Sanitasi tempat pengolahan makanan yang dimaksud pada penelitian ini adalah kondisi sanitasi kantin kampus sebagai tempat pengolahan makanan di kampus UIN Alauddin Makassar yang meliputi ventilasi, air bersih, tempat cuci tangan, tempat sampah, dan tempat mencuci peralatan. Pada variabel sanitasi tempat pengolahan makanan dikatakan memenuhi syarat jika semua indikator yang teliti semuanya terpenuhi.

#### **a. Ventilasi**

Kondisi fisik ventilasi kantin yang baik dan memenuhi syarat.

Yang dinilai dengan menggunakan cek list/lembar observasi.

*Kriteria Objektif :*

Memenuhi syarat : Jika memiliki ventilasi, berfungsi baik, dan cukup menjamin rasa nyaman.

Tidak memenuhi syarat : Jika tidak memenuhi kriteria diatas

#### **b. Tempat sampah**

Tempat sampah yang dimaksud pada penelitian ini adalah tempat penampungan sementara sampah sisa pengolahan makanan pada kantin yang dinilai dengan menggunakan lembar cek list.

*kriteria Objektif*

Memenuhi syarat : Jika tersedia tempat sampah, tertutup dan dibuat dari bahan kedap air.. Berdasarkan Kepmenkes RI No. 1098 tahun 2003.

Tidak memenuhi syarat : Jika tidak sesuai dengan kriteria diatas.

**c. Tempat pencucian peralatan**

Tempat pencucian peralat dimaksud pada penelitian ini adalah tempat untuk mencuci peralatan yang digunakan dalam proses pengolahan makanan pada kantin, yang dinilai dengan menggunakan lembar chek list.

*Kriteria Objektif :*

Memenuhi syarat : Jika memiliki tempat pencucian peralatan, terbuat dari bahan yang kuat, aman dan halus dan terdiri dari tiga bilik/bak pencuci. Berdasarkan Kepmenkes RI No. 1098 tahun 2003.

Tidak memenuhi syarat : Jika tidak memenuhi kriteria diatas.

**d. Air bersih**

Air bersih dalam penelitian ini adalah air bersih yang digunakan untuk keperluan mencuci dan memasak di kantin sebagai tempat pengolahan makanan, yang dinilai dengan menggunakan lembar chek list.

*Kriteria Objektif :*

Memenuhi syarat : Jika tersedia air yang cukup dan kualitas fisik air bersih memenuhi syarat kualitas fisik berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI

416/MENKES/PER/IX/1990 yaitu tidak  
berbau, berasa dan berwarna.

Tidak memenuhi syarat : Jika tidak memenuhi kriteria diatas.



## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif observasional dengan menerapkan teknik pengumpulan data dengan menggunakan observasi secara langsung.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan pada kantin kampus 2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua kantin kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar sebanyak 29 kantin.

##### **2. Sampel**

###### **a. Pengambilan sampel**

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik Total Sampling dimana sampel sama dengan populasi yaitu semua kantin yang berada diwilayah kampus Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar sebanyak 29 kantin.

###### **b. Responden**

Orang yang diteliti sebagai responden pada variabel penelitian ini adalah orang yang menyajikan makanan.

#### **D. Instrument Penelitian**

Instrument penelitian yang digunakan berupa lembaran observasi yang berisi variabel-variabel yang diteliti.

## **E. Metode Pengumpulan Data**

### **1. Data Primer**

Data primer diperoleh dengan menggunakan lembar observasi dan juga dilakukan obeservasi secara langsung dilapangan.

### **2. Data Skunder**

Data sekunder diperoleh dari bahan-bahan bacaan yang bersumber dari skripsi, buku-buku (Perpustakaan Universitas Islam Negeri Aluddin Makassar dan Universitas Hasanuddin) dan artikel dari internet yang berkaitan dengan penelitian.

## **F. Pengolahan Data**

Penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel yang disertai dengan penjelasan.



## DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an

Abujono, Satrio Pringgondani. 1991. *Keadaan Fasilitas Restoran/Rumah Makan Dan Kaitannya dengan Kegiatan Pengawasan Sanitasi Di Kotamadya Semarang*. Skripsi Sarjana. Semarang.

Adams, M dan Y Motarjemi. 2004. *Dasar-Dasar Keamanan Makanan untuk Petugas Kesehatan*. WHO. Jakarta: Penerbit buku kedokteran ECG.

Adam, Yosvita Maria Nurmayasi Nurwyn. 2011. *Pengetahuan dan Perilaku Higiene Tenaga Pengolah Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Dr.Kanujoso Djatiwibowo Balikpapan*. Artikel Penelitian Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Agustin, Trisna Erawati, Retno Adriyani. 2008. *Higiene Dan Sanitasi Nasi Tempe Penyet Pedagang Kaki Lima Jalan Karangmenjangan Surabaya*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Surabaya.

Al-Fadhil, Waluyo. 2010. Mutiara Islam. Blog waluyo Al-Fadhil. <http://paismpn4skh.wordpress.com/2010/01/27/hadits-tentang-kebersihan/>. diakses jaum'at 14 juni 2013.

Anonim. 2010. Bab Air (Hadits 12): Jika Lalat Hinggap di minumanmu. <https://www.facebook.com/notes/kajian-bulughul-marom/bab-air-hadits-12-jika-lalat-hinggap-di-minumanmu/378628478665>. diakses sabtu 27 juli 2013.

Anwas, Risnawati. 2010. *Gambaran Metoda Pegelolaan Sampah Rumah Tangga Di Rt 03/Rw 04 Lingkungan Bonto-Bonta Kelurahan Bonto-Bontoa Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa*. Skripsi Sarjana. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Ayustaningwarno, Fitriyono. 2013. *Kantin sehat sebagai sarana usaha koperasi mahasiswa*, <http://ayustafor nutrition.blogspot.com/2013/02/kantin-sehat-sebagai-sarana-usaha.html#.UZhFea65Pbp>, diakses rabu 15 mei 2013.

Azwar, Azrul. 1990. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Cet. 5. Mutiara Sumber Widya Jakarta.

Bugissa, Anni Dara. 2011. *Gambaran Penerapan Higiene Sanitasi Makanan Ditinjau dari Karakteristik Penjamah Makanan Pada Beberapa Rumah Makan di Sekitar Kampus I UIN Alauddin Makassar Tahun 2011*. Skripsi Sarjana. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Chandra, Budiman. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Cet 1. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.



- Daud, Anwar. 2001. *Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan*. Makassar.
- Depkes, RI. Permenkes No. 416. 1990. *Tentang Persyaratan dan Pengawasan Kualitas Air*. Jakarta..
- Depkes, RI. Kepmenkes No.1098. 1990. *Tentang Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran*. Jakarta.
- Fauziah. 2010. *Gambaran higiene dan Sanitasi Penyelenggaraan Makanan untuk Lansia di Panti Werda Kristen Hana Kedaung Pamulang Tangerang Selatan*. Laporan Magang Fakultas Kedokteran Universitas IslamNegeri Syarif Hidayatulla Jakarta.
- Gassing, Qadir dan Wahyuddin Halim. 2008. *Pedoman penulisan karya tulis ilmiah*. Makassar: Alauddin University Press.
- Ilham, Aditya. 2012. Hadits Tentang kebersihan. blog Aditya. <http://ilham-adithya.blogspot.com/>. Diakses 21 mei 2013.
- Kangmuz. 2011. *Memahami ayat-ayat dan hadist nabi tentang kesehatan*, <http://kangmuz.wordpress.com/2011/07/29/memahami-ayat-ayat-dan-hadits-nabi-tentang-kesehatan/>. diakses minggu 19 mei 2013.
- Malango, Lany Mulyani. 2012. *Aspek Hygiene Sanitasi Makanan Pada Rumah Makan Di Terminal 42 Andalas Kota Gorontalo 2012*. Skripsi Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo.
- Marsaulina, Irnawati. *Study Tentang Pengetahuan Prilaku Dan Kebersihan Penjamah Makanan Pada Tempat Umum Pariwisata Di Dki Jakarta (TMII,TIJA,TMR)*, perpustakaan Digital Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Misbah, Rudiah. 2003. *Hubungan Higiene Perorangan Dengan Kejadian Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 3 Kelurahan Lepo-Lepo Kecamatan Baruga Kota Kendari*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.
- Nurhikmah. 2012. *Studi Tentang Kondisi Higiene Dan Sanitasi Rumah Makan Di Terminal Regional Daya (TRD) Kota Makassar*. Skripsi Sarjan. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Nuzuliana. 2010. *Laporan Praktikum Ventilasi Umum*. blog nuzuliana. <http://nuzuliana.blogspot.com/2012/06/laporan-praktikum-ventilasi-umum.html>. diakses minggu 19 mei 2013.
- Notoatmojo, Soekidjo. 2005. *Metode Penelitian Kesehatan*. Cet. 3. Rineka Cipta. Jakarta.

- Purnawijayanti, Hiasinta. 2001. *Sanitasi Hygiene Dan Keselamatan Kerja Dalam Pengolahan Makanan*. Laporan Magang kesehatan Masyarakat. Universitas Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sabarguna, Boy Subirosa, dkk. 2011. *Sanitasi Makanan Dan Minuman Menuju Peningkatan Mutu Efisiensi Rumah Sakit*. Salemba Medika. Jakarta.
- Shihab, M. Quraish. 2002. *Tafsir Al-Mishbab: Pesan, Kesan, dan Kesarasian Al Qur'an*, Lentera Hati. Jakarta.
- Shinta, S. Alfiah. 2008. *Hubungan Sanitasi Kantin dengan laik fisik tempat pengolahan makanan di lingkungan kampus Universitas "X" Depok tahun*. Skripsi S-1 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Slamet, J. S. *Kesehatan Lingkungan*, 2009. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sunni. 2012. "kebersihan sebagian dari iman" bukan hadis Nabi sha'lallohu'alaihi wassalam. <http://media-sunni.blogspot.com/2012/01/kebersihan-adalah-sebagian-dari-iman.html>. diakses Kamis 13 Juni 2013.
- Oihuwal, Thre Sutrisna. 2012. *Gambaran Higiene Dan Sanitasi Kantin Kampus di Lingkungan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*. Skripsi Sarjana. Makassar : Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Ridjal, Andi Tikha Muftiah. 2012. *Hubungan Pengetahuan Dengan Praktik Higiene Penjamah Makanan Di Perusahaan Jasaboga Makassar*. Skripsi Sarjana. Makassar: Universitas Hasanuddin Makassar.
- Prayitno, 2011. *Sanitasi Makanan*. blog Prayitno. <http://prayitno-com.blogspot.com/2011/07/sanitasi-makanan.html>. diakses 30 Mei 2013.
- Wulandari, Melli. 2011. *Gambaran Higiene Dan Sanitasi Penjamah Makanan Di Rumah Sakit Haji*. Laporan Magang Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Yunus, Ulfiah Muallifah. 2011. *Studi Kualitas Bakteriologis Peralatan Makan Di Rumah Sakit Khusus Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2011*. Skripsi Sarjana. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Lembar Observasi Penelitian

GAMBARAN HIGIENE DAN SANITASI MAKANAN DAN MINUMAN PADA KANTIN  
KAMPUS UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR

Tanggal :

Nama pengusaha :

Nama kantin :

No	Variabel	Komponen yang diteliti	Kriteria penelitian	
			YA	TIDAK
1	Ventilasi	a. Tersedia		
		b. Berfungsi baik		
		c. Cukup menjamin rasa nyaman		
2	Tempat sampah	a. Tersedia tempat sampah		
		b. Tertutup		
		c. Terbuat dari bahan kedap air		
4	Tempat cuci peralatan	a. Tersedia tempat cuci peralatan		
		b. Terbuat dari bahan yang kuat, aman dan halus		
		c. Tersedia bak pencucian peralatan sedikitnya terdiri dari 3 bilik.bak pencuci		
5	Air bersih	a. Bersumber dari PAM atau sumur		
		b. Kualitas fisik air bersih memenuhi syarat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI 416/MENKES/PER/IX/1990 yaitu tidak berasa, berbau, keruh dan berwarna.		
6.	Penjamah makanan	a. Mencuci tangan setiap kali bertindak menangani makanan dan setelah menangani makanan		
		b. Pengambilan makanan jadi menggunakan alat khusus seperti penjepit makanan, dll		
		c. Menangani makanan saat tidak menderita batuk/pilek		
		d. Memakai celemek/apron		
		e. Memakai tutup kepala		

## Pertanyaan Pendukung

No. Kuesioner :  
Tanggal :

### Identitas responden

Nama Kantin :  
Nama Pengusaha :

#### A. Sanitasi Tempat Pengolahan

1. Apa jenis sumber air bersih yang bapak/ibu gunakan untuk mencuci alat makan ?
  - a. PAM, alasanya ? .....
  - b. Sumur, alasanya ? .....
2. Dengan metode pencucian alat makan seperti apa yang bapak/ibu gunakan ?
  - a. 3 bak pencucian,  
Alasanya ? .....
  - b. Air mengalir,  
Alasanya ? .....
  - c. 1 bak pencucian dengan air mengalir,  
Alasanya ? .....

#### B. Penjamah makanan

1. Apakah bapak/ibu selalu mencuci tangan pada saat sebelum dan sesudah mengolah makanan ?
  - a. Ya, alasannya ? .....
  - b. Tidak, alasannya ? .....
2. Apakah bapak/ibu mempunyai riwayat penyakit ?
  - a. Ya, sebutkan.....
  - b. Tidak
3. Apakah ada kebijakan dari pihak pengelola kampus tentang higiene dan sanitasi kantin ?
  - a. Ya, seperti apa ?
  - b. Tidak

---

No. Kuesioner :  
Tanggal :

### Identitas responden

Nama Kantin :  
Nama Pengusaha :

#### A. Sanitasi Tempat Pengolahan

1. Apa jenis sumber air bersih yang bapak/ibu gunakan untuk mencuci alat makan ?
  - a. PAM, alasanya ? .....
  - b. Sumur, alasanya ? .....
2. Dengan metode pencucian alat makan seperti apa yang bapak/ibu gunakan ?
  - a. 3 bak pencucian,  
Alasanya ? .....
  - b. Air mengalir,  
Alasanya ? .....
  - c. 1 bak pencucian dengan air mengalir,  
Alasanya ? .....

#### B. Penjamah makanan

1. Apakah bapak/ibu selalu mencuci tangan pada saat sebelum dan sesudah mengolah makanan ?
  - a. Ya, alasannya ? .....
  - b. Tidak, alasannya ? .....
2. Apakah bapak/ibu mempunyai riwayat penyakit ?
  - a. Ya, sebutkan.....
  - b. Tidak
3. Apakah ada kebijakan dari pihak pengelola kampus tentang higiene dan sanitasi kantin ?
  - a. Ya, seperti apa ?
  - b. Tidak





**Gambar. Kondisi Ventilasi Kantin Kampus 2 UIN Alauddin Makassar**



**Gambar. Tempat sampah kantin kampus 2 UIN**





**Gambar. Kondisi tempat sampah kantin kampus 2 UIN**



**Teknik pencucian menggunakan 2 bak**

**Teknik pencucian menggunakan 1 bak**



**Teknik pencucian menggunakan 1 bak dan air mengalir**



**gambar. Tanya jawab dengan penjamah makanan kantin kampus 2 UIN**



## RIWAYAT HIDUP



Nadiawati, lahir di Tanjung Redeb (Berau), tanggal 17 Oktober 1991 Kalimantan Timur, anak kedua dari pasangan H. Muh. Saing dan Hj. Rusni yang tinggal di Samata-Gowa

Pondok Aulia 2. Penulis mengawali pendidikannya di SDN 01 Tanjung Redeb (Berau), SMP Negeri 03 Tanjung Redeb (Berau), SMA Negeri 01 Tanjung Redeb (Berau), dan pada tahun 2009 melanjutkan studinya di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dan memilih program studi Kesehatan Masyarakat jurusan Kesehatan Lingkungan.

